RAGIONAMENTI
DEL SIGNOR
LIONARDO
DI CAPOA
IN TORNO
ALLA INCERTEZZA
DE' MEDICAMENTI

IN NAPOLI,
Per Giacomo Raillard, M. DC. XC. V.

Con licenza de' Superiori, e Privilegio.

TOMASO DONZELLI

AL LETTORE

Oichè al Signor Lionardo di Capoa è piacciuto metter la seconda volta in luce gli otto suoi ragionamenti intorno alla incertezza della Medicina: e secondo la promessa fatta accrescergli di tre altri della incertezza de' medicamenti: mi è paruta conueneuol cosa, o Lettore, il douerti in proposito di tal conuenente auuertire di ciò che ad alcune opposizioni, che all' Autore sono state prima fatte a voce, o ad altre che fare gli si potessero, è buopo rispondere, ch' altrimenti tacendosi esser potrebbe perauuentura cagione di farti delle scritture e di lui giudicare alquanto men dirittamente, che non si conuiene. Perchè Io in vero a gran ragione questo incarico mi piglio; conciossie cosa, che per la gran dimestichezza, e singulare amistà, che ho sempre auuta, ed ho altresi col Signor Lionardo, abbia intorno a ciò meglio che altri la sua intenzione conosciuta e possa di quella farti assai conueneuole testimonianza. E primieramente doue huom dica i tre nouelli ragionamenti non essere aggiunti a quei, che della incertezza della Medicina erano stati per addietro pubblicati, sì come nel fine di essi aueua l'autore promesso di fare, ma ad altri differenti da quei di prima per li molti, e varj mutamenti, ed aggiunzioni, che quei primieri facendosi ora diuolgar di nuouo colle stampe, hanno riceuuto; dei tu sapere, che i ragionamenti già stampati altra volta non contengono materia miga diuersa da quella, che in essi ora nuouamente a te presentati si contiene e che i cambiamenti, e le agiunte ben si scorgono essere solo d'alcune cose, le quali non variano punto la sustanza di ciò, che a trattar si era impreso; ne render possono i sentimenti, che l'autore al presente dichiara, diuersi perauuentura, o contrari a quei, che da lui medesimo furono allora palesati. Laonde a chiunque ben vi ponga mente possono questa volta quei ragionamenti sembrar limate scritture, anzichè no, e già alla lor perfezione ridutte. E quantunque paia recare in parte biasimo ad vno Scrittore il mutar, ch'egli fa di qualunque cosa in alcuna sua opera stata già vna vol

ta

ta diuolgata colle stampe: e sembri, che egli medesimo tacitamente quelle cose, che poi cambia, non approui: e per poco dichiari, che quell'opera non sia stata prima interamente ammendata; nondimeno perche il Signor Lionardo in questa sua scrittura ad altro non intende, che a giouarti, dimostrando quanto incerta sia la Medicina, e perchè: ha egli voluto a qualunque biasimo gliene auesse ad auuenire, il tuo vtile antiporre; anzi ha ora tolte via dalle sue scritture assai cose, le quali, auuegnachè laudeuoli da per se, ti auessero potuto alquanto meno dilettare; perche meglio, e con maggiore intendimento considerar potessi quanto egli insegna. Perciò al presente ha molti greci passi trasandati a bella posta, sol tanto il sentimento dell'autor greco recando, per così piacerti colla breuità. Ed oltre a ciò, auendo egli, come ognun può da se medesimo vedere, scritto in Fiorentin volgare secondo le maniere più vsate da lodati Scrittori di quell'idioma (le opere le quali si dee credere, che abbiano ne' secoli futuri ad esser lette sempremai, ed intese: e perciò riuscir debbano chiare le altre, che a l'esemplo di quelle sarranno dettate) vsò egli già, secondo che in concio gli venne, molte voci, le quali da alcun poco pratico in tal fauella, o non sono state intese, o almeno malageuolmente, e non senza necessità di ricercarne il significato ne' vocabolari. Per la qual cosa ora si è compiacciuto quelle cambiare con altre più intendeuoli, e correnti; tra per rendersi grato, a coloro, che meno intendeuano le primieramente vsate: e per dimostrar chiaro ad ognuno quanto abbondeuol sia la copia delle voci, e de' modi del ragionare di tal dolcissimo linguaggio, col quale tutte cose con largo fiume d'eloquenza in diuerse maniere dir si possono, ed in tutte laudeuolemente; che è la condizione, la quale si par, che Quintiliano richiegga nell'eloquenza, così scriuendo. (Neque adeo ieiunam, ac pauperem natura eloquentiam fecit, vt vna de re bene dici, nisi semel non possit.) Adunque douerà esser vgualmente laudeuole l'opera del Signor Lionardo primieramente stampata, e quella, che nouellamente ora ti si mette per le mani, la quale infatti è la medesima, non altrimenti, che vna bellissima donzella e nobile, vna fiata di cari vestimenti, ed altra volta di altri diuersi, ma pur nobili e ricchi vestita, comparir dourebbe vgualmente, onoreuole, sempremai essendo la stessa, benche variamente adornata. Ora fa mestiere alcuna cosa dirti per rispondere à coloro, i quali dicono l'incertezza della Medicina essere sempre stata pur troppo conosciuta; ne auer ciò negato giammai molti graui Scrittori in diuersi tempi; e però essere superflue cotante pruoue, che per dimostrarla ne ha date il Signor Lionardo. A quali è da dire, che l'auer molti rinomati autori di Medicina confessato, che quella sia dubbiosa, e senza fallo cosa manifesta a coloro solamente i quali si sono perauentura dati a leggere le opere di quegli autori ma non già conosciuta dalla vniuersal moltitudine degli huomini, i quali han tenuto per fermo, che certissima fosse la Medicina, la quale registrata si troua, ed vsata per tanti secoli da non pochi Greci, Latini, ed Arabi spezialmente; e che ogni altra di medicare diuersa da quella, sia da riputare totalmente fallace. Alla qual moltitudine desiderando il Signor Lionardo giouare, si è studiato di far conoscere, che incerta sia qualunque maniera di medicare; ed infra le altre quella, che la volgar gente giudicaua esser certissima; senzachè, quando pur manifesta diuenuta fosse ad alcun sauio huomo la dubbietà della Medicina dal leggere i volumi di coloro, che han di essa trattato: non gli sarebbe stato perciò così ageuole il sapere qual fosse la cagione di tale incertezza, senza logorar tanto tempo nello studio delle antiche, e delle moderne memorie, quanto logorato ne ha il Signor Lionardo per rinuenirla. E son di quegli ancora, che hanno immaginato, di dare a vedere, che incerte sieno le regole della Medicina, e il dubitare degli stessi rimedi essere vn voler affatto sbandirla dal

mon-

mondo, e distorre ognuno dal valersi dell'opera de' Medici, o dall'usare le medicine. Ma in vero l'opera sta altrimenti, che costoro non si pensano; perche dalla dubbietà stessa di tutte le sette della Medicina ha il Sig. Liouardo argomentato non potersi ad alcuna di esse più che ad altra niuna dare intera credenza, e per conseguente douere il Medico, oltre i diuersi linguaggi, le molte scienzie, e le varie arti, ben tutte le mentouate sette appartare. E già si veggono i suoi buoni consigli esser seguiti; perchè fra gli altri l'auer egli commendata spezialmente la notizia de' semplici medicamenti, e 'l douersi perciò coltiuare orti forniti di tutte sorti di piante, fu cagione, che per vtile del comune, non sono ancora molti anni passati, il virtuosissimo Caualiere e gran sauio in molte scienzie D. Francesco Filamarino sospinto si fosse ad ordinare, che vn orto non guari lontano alle mura della nostra Città, piante senza numero così nostriali, come strane si coltiuassero; le quali con gran profitto di coloro, che ad vsar mprendono tal mestiere, pur al presente coltiuansi. Ne monta niente il dire, che debba la Medicina essere sterminata dal mondo, sol perchè sia incerta, perciocchè non solo vna simigliante dubbietà nella più parte de' mestieri si sperimenta, i quali nondimeno vsati sono dagli huomini vtilmente.

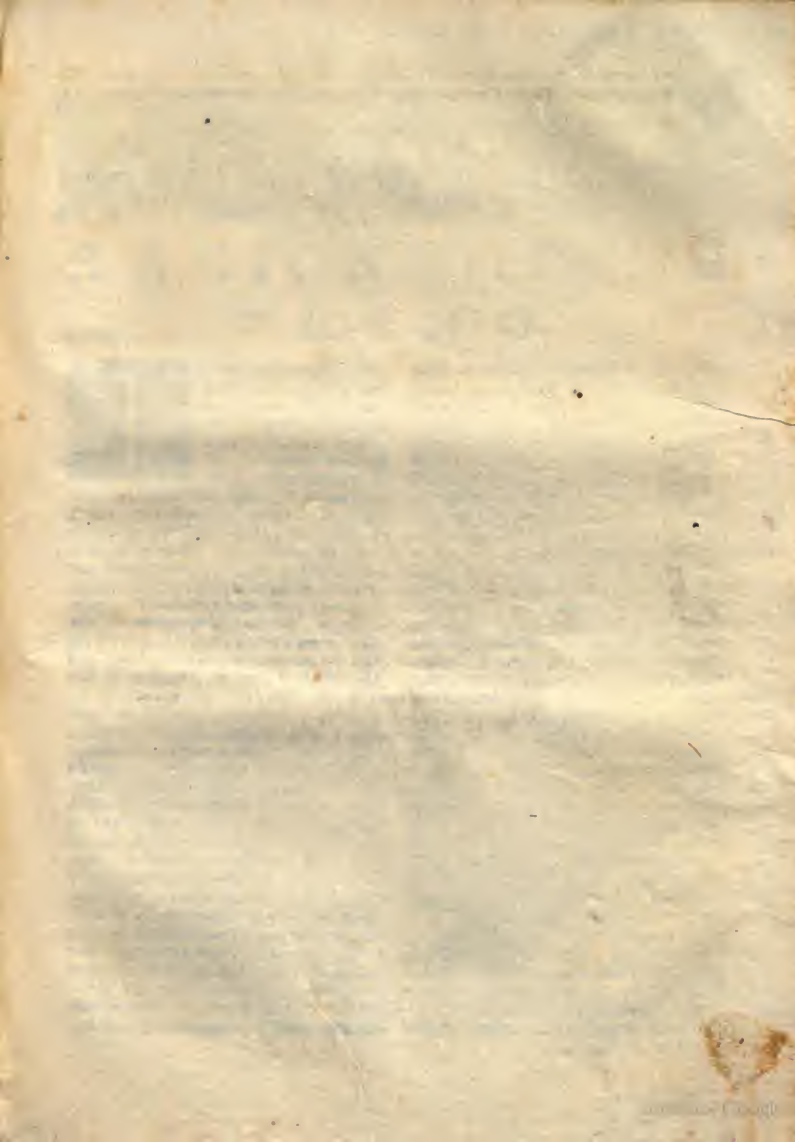
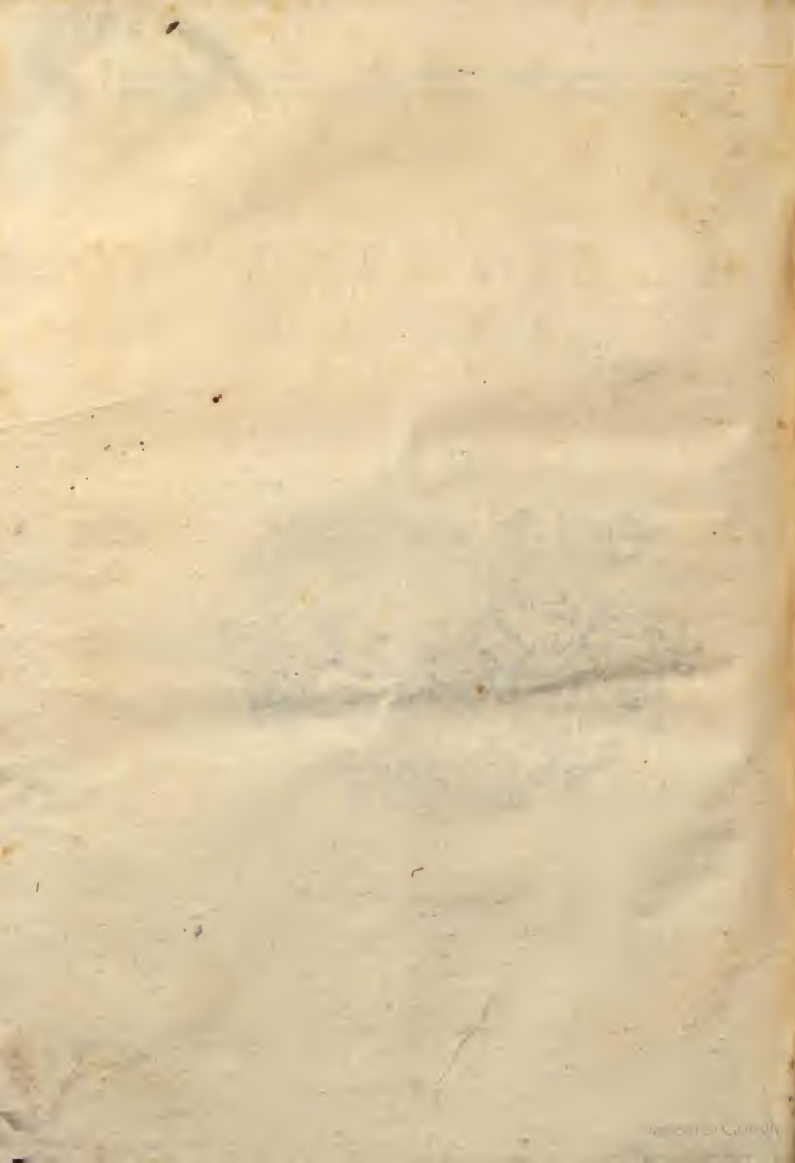
Ma nulla è al mondo in ch'huom saggio si fide.

Che si come non ha certezza il Medico di guarirgli infermi: così non è egli sicuro di vincer le liti l'Auuocato,

Che la sua giouentù con lunga vesta
Spese in saper ciò ch'Vlpiano insegna.

Onde Bartolo stesso ebbe a dire. Dubius est litis euentus. *Parimente incertissima esser si vede l'artè della guerra; non potendo il Capitano al valor de' Soldati: ne alla sua buona condotta punto affidarsi, perchè senza fallo rimaner possa ne' combattimenti vittorioso; per la qual cosa, come Cesare narra, Vercingetorige illustre Capitano disse a' suoi Soldati.* Errare si qui in bello omnes secundos rerum euentus expectent. *Così Liuio ragionando d'Antioco, dubbiosi chiamò gli auuenimenti della guerra, con queste parole.* Ad incertos belli euentus omnis fortunae posuerat subsidia. *E 'l simigliante affermato aueua Archidamo appresso Tucidide, con dire,* ἄδηλα γὰρ τὰ τῶν πολέμων. *Se dunque non si dee agli Auuocati, ne a Capitani dar bando, perchè il lor mestiere sia incerto: non auuerrà giammai, che dal mondo a scacciar s'abbia la Medicina, perchè sia dubbiosa, Ma di vantaggio gran pro ne segue al comune dal richieder, che il Signor Lionardo fa ne' Medici grande accorgimento, e di tutte scienze, ed arti, e linguaggi non leggiera contezza; perchè a questo modo fa mestiere, che doue prima poteua chi che sia diuenir Medico studiando picciol tempo in Medicina, e sol vsando con qualche maestro di alcuna setta di quella: ora gli conuiene lungamente affaticarsi in apparare tante e tante notizie, secondo l'auuiso del Signor Lionardo, dee il Medico necessitosamente essere scorto per douer valevole diuenire ad esercitar conueneuolmente vn mestiere di sì gran momento, qual'è quello del medicare; laonde viene il Medico in auueniere a l'essere scienziata persona, e sauia, cui meglio, che ad altra possano gli infermi le lor vite accomandare, e tal veramente, quale il desideraua, che fosse il costumatissimo Signor Flaminio Cestari; huomo di tutte le scienze intendentissimo; con inestimabile dolore degli amici suoi, e con graue danno della letteratura non è ancor gran tempo di questa vita trapassato; e quando appunto voleua dar di piglio alla penna per iscriuere di molte cose alla sperimental filosofia appartenenti; che aueua già lungamente pensate. Dee adunque s'el mio auuiso non m'inganno, per sì fatta sua opera non solo esser*

a 3 da

de te sommamente commendato il Signor Lionardo; ma gliene hai eziandio a rendere le debibite grazie. Tanto io voleua dirti, o Lettore; e rimanti con Dio.

RAGIONAMENTO PRIMO.

IO sono andato più d'una volta ravvolgendo nella mente, onde sia, ch'un'arte cotanto per se stessa incerta, e fallace, qual abbiam ne' già avuti ragionamenti dimostro esser la medicina, à mantenersi vegna tutta via in istima di certa, e di veritiera, e che ci abbia, non solo tra la volgare gente, mà ancora tra que', che senbran avere, ò per istudio, ò per natura sopra gli altri accorgimento, e sapere, chi si faccia à credere, che tenga ella veramente in se dottrina, ò principij in cui vi si possa porre fermo, e stabile fondamento; nè ritrovo da altro ciò procedere, se non se dalla grande autorità acquistata nell' opinione degli huomini della virtù, e dell'efficacia de' medicamenti: nata principalmente; à mio credere, dalla franchezza, colla quale concordemente quasi i medici, quantunque per altro discordi di sentimenti di setta, quella danno per vera; tanto è naturale in noi prestar volentieri credenza alle cose, le quali da più d'uno vengano arditamente affermate. E vaglia il vero non s'apre carta giammai ne' volumi della storia de' medicamenti, sia, d'antico, ò di moderno scrittore, che non vi si legga la tal pianta, il tal minerale, ò la tal parte d'animale esser valevole à vincere, e a discacciare, o questa, o quella cotal sorte di malattia; e se poi più oltre procedendo, si vada osservando ne' libri, che trattan della curazione di que' mali, le medesime cose appunto registrate vi si veggono con varij, e varj esempli di molti, e molti infermi, che sottratti vi se ne sono per opera de' descritti medicamenti. Quinci è, ch'abbia tanta forza appo costoro la concepu- ta credenza, che non basta a fargliele deporre il veder sovente a vano, ed inutil fine riuscir l'espettazione, la qual s'attende dagli adoperati medicamenti: a tutt'altro, ch'alla fievole possanza di quelli attribuendosene la cagione; ed è certamente cosa degna di maraviglia come per tal credenza tolto lor anche vegna il considerare, ch'essendo tanto antico l'uso de' medicamenti, che nacque, per così dire, al mondo insieme con gli animali, e che non abbia così barbara, e rozza gente, che non gli adoperi, non siasene con tutto ciò ritrovato niuno ancora, di cui huom prometter si possa certezza alcuna nell'operare. Non sarà dunque indarno se per diradicar sì sconcia, ed errante opinione invecchiata omai nelle menti degli huomini Io m'accinga a dimostrare, ch'alle medesime fatali incertezze, alle quali sottoposte sono le altre parti della medicina, soggiaccia ancora quella, che a' medicamenti s'appartiene. E per cominciare, noi farem primieramente vedere, non aver certa strada, e sicura, onde pervenir si possa alla cognizione della virtù de' medicamenti. Indi dimostreremo, che posto, che la virtù de' medicamenti appieno cono-

conosciuta ne fosse, non potrebbesi aver non per tanto sicurezza alcuna di ciò, che quelli fossero per operare, per non esser a noi nota la natura delle parti degli animali. In oltre proveremo, che se ben per impossibile supposizione perfettamente da noi si sapesse la virtù de' medicamenti, e la natura delle parti degli animali, ne meno aggiunger mai si potrebbe a sapere ciò, che operino entro a' corpi degli animali i medicamenti. Alla fine il divisare intorno alle varie generazioni de' medicamenti, additando l'incertezza dell'operazioni de' più usati, e ragguardevoli fra quelli sarà soggetto degli ultimi nostri ragionamenti.

Sì come acciocchè si potesser gli animali sottrarre alla dura perversità delle stagioni, ed alle forze di chiunque cerchi d'opprimergli, lor provide natura di peli, di squame, di corna, d'unghie, e di denti, e d'altre armi somiglianti, così pare, ch'ella gli abbia di varj sentimenti dotati, i quali scorta, e guida lor siano a comprender le cose, che giovare, o nuocere lor possano; delle quali grandissima parte senza fallo da riputar sono i cibi, e i medicamenti. Ma sì come vani le più volte riescono i narrati argomenti a difesa degli animali, così parimente mal fida scorta trovasi quella de' sensi a spirare, ed a comprendere qual cibo, qual medicamento a mantenere, ed a riparar la salute, e la vita loro opportuno, e convenevole si sia. Maravigliosa certamente, e vietata a qualunque sforzo d'arte si è la tessitura de' corpi degli animali; e sopra tutto quella degli organi, per opera de' quali eglino comprendono, e conoscono le cose; ed è cotanto sottile l'artificio, che ne meno concepirlo in qualche parte simile permesso viene ad intendimento umano. Ma sì ben fatto, e ben ordinato lavorio, quantunque bastevol si renda a far sì, che i sensi ingannar non si possano, e che mai sempre fedelmente rappresentino le impressioni, che in esso lor vengon fatte dalle sensibili cose, non può aggiunger a tanto però, che l' animal non s'inganni nel giudicar di quelle. Quinci è, che non tutte quelle cose, le quali confacendosi acconciamente con gli organi de' sensi recan diletto, riescan giovevoli agli animali. E per tacer di quegli oggetti, che offender gravemente ci sogliono, e sopram modo piacevoli, e giocondi appajono alla vista, e all'odorato, quante, e quante cose vi hanno, che lusingan soavemente la lingua, e 'l palato, e recan poscia affanni, e perigli mortali alle viscere? Son fra queste i funghi, ed alcune generazioni di radici menzionate da Teofrasto, le quali ascondon sotto il dolce, e soave sapore

Di tosco e stran malvagità secreta.

Di tal sorte eran anche quelle, onde, sì come narra il medesimo autore, molti, e molti huomini tratti a morte furono per essersene incautamente cibati. Allo incontro poi giovevoli si provano molte cose, che moleste oltremisura sono a' sensi; come l'assenzio, e la centaurea, le quali masticate si è tanto con ispiacevol sapore cruciano il palato, che convien talora ricorrere all'industria per adoperarle, con asperger, sì come dice il Poeta

Di soave licor gli orli del vaso.

Ma forse e' si potrebbe, conducendosi molto avanti il discorso, pervenire alla notizia della facoltà de' medicamenti, ed argomentare anche dalle impressioni medesime spiacevoli a' sensi, che quelle cose, che le cagionano salutevoli siano; sì come dal fummo, e dal molesto latrar de' cani comprende il viandante, che 'l desiato albergo è già vicino. Ma quante, e quante cose ci hanno, che convengono nel sapore, e non convengono nella virtù. L'aloè, l'ellebоro, la colloquintida han vigore di solvere il ventre, là dove poi la mirra, e l'incenso il ristringono; e pure così queste cose, come quelle amare sono. Le mele appie, e le giuggiole non han facoltà purgante, tuttochè somiglin la cassia, e la manna nella dolcezza. Gli arancj, i limoni, ed altre acetose sostanze ristringono il ventre; i tamarindi, e 'l tartaro lo sciolgono. L'Ulosone sotto l'odore, e 'l sapore del basilico nascon-

ſcondendo la velenoſa qualità perfidamente inganna, ed a morte mena; e prima ch'altro membro, offende alla lingua, e al palato; onde avviſa Nicandro

Ἰξιόεν δέ σε μήτι δόλῳ παρὰ χείλεσι πῶμα,
Οὐλεφόνον λήσειεν, ὅ τ' ὠκιμοειδὲς ἔδωδε.
Τοῦ μὲν ὑπὸ γλώσσης νέατος τρηχύνεται ὁλκὸς,
Νέρθεν ὑπερφλεγέθων. τὸ δέ οἱ ἐμπλάζεται ἦτορ
Λυσσηθεὶς γλῶσσαν δὲ καταπρίει κυνόδοντι.

D'altra parte poi, quante, e quante coſe differiſcono nel ſapore, e non differiſcono nell'operare? E certamente diverſi ſono il ſapor della Carlina, e quel della Genziana; e pur così l'una, come l'altra diaforetica ſi ſperimenta. La mandragola, e'l papavero iſtupidiſcon la mente, e recano ſonno, e differiſcon poi cotanto nel ſapore. In oltre rappreſentandoſi a noi le coſe per li ſenſi, non già come in ſe ſteſſe ſono, ma quali lor ſi moſtrano coll'impreſſioni, che negli organi fanno, molto poche nel vero, ed univerſali notizie trar ſe ne potranno, che certe, ed infallibili ſiano, ed al propoſito noſtro d'utile veruno; come brievemente il farem maniſeſto.

Non molto adentro aggiunſero, a mio credere, tutto che a gara vi ſi affaticaſſero, gli antichi Filoſofi nella materia de' ſenſi; ed aſſai confuſamente, a dir il vero, ne vennero a trattare. Ben giudicarono i più auveduti, che nel ſolo tatto conſiſtano tutti i ſenſi; ma fallaron poi non meno degli altri coſtoro nel diviſare delle ſpezie di quelli, riſtringendole d'accordo a pochiſſimo numero. Solamente Platone auviſò eſſer quaſi infinito il numero de' ſenſi, sì come quaſi infinito è il numero delle ſenſibili coſe. E nel vero non ſi può porre in dubbio, non che negare, che nel diletico, nel dolore, e nel riſcaldamento noi non ſentiamo d'altra diverſa maniera, che in quelle, che del ſentir il molle, e'l duro, ed altro ſimigliante, che al ſemplice tatto propriamente ſi par, ch'appartengano; e nel vero il molle, e'l duro non men, che l'amaro, e'l dolce, or caldo, ed or freddo nella medeſima parte del corpo, e nel tempo medeſimo ſi viene a ſentire. E ſe oltre a ciò ſi deſideraſſe per alcuno a coſtituire una tale ſpezie di ſenſo dall'altre diverſa, un tal organo particolare, il troverebbe ben'egli, per tacer d'altro, nello ſtomaco; in cui, qualor abbia preſenza d'alito, o d'umore auverſo, che'l percuota, ſi ſente una tal anſietà, ed angoſcia, che non ſi può ſpiegar con parole; e da sì fatta propria ſenſazion dello ſtomaco ſenza fallo avviene la nauſea, e l'abborrimento, che aver ſi ſuole delle purganti medicine, eziandio d'alcune, che dolci, o inſipide appajono al guſto.

Ma ne Platone, ne altri, per quanto io abbia veder potuto, avviſarono, che tutt'altri ſentimenti non differiſcano dal tatto, ſe non che nella maniera del ſentire più perfetta, più diſtinta, e più particolare. Il ci dimoſtra ciò chiaramente l'organo del guſto; il quale non men, che l'altre parti del corpo comprende negli oggetti il molle, il duro, il caldo, e'l freddo; ma oltre a ciò ſente una tal coſa particolare, quale è il ſapore, che non ſi può concepire, nõ che ſpiegare. Ne queſto è nelle acetoſe ſoſtanze il ſentirſi pungere, e alquanto ſtringere; perchè ciò è comune alle altre parti; sì come ſcorgeſi ſe'n membro ſpogliato della pelle ſi mette, o aceto, o ſugo di limoni.

Ma quanti, e quali ſi ſiano i ſenſi, certiſſima coſa è, che qualunque lor organo eſſendo corpo non può, ſe non che da altro corpo ricevere que' movimenti onde cagionanſi le ſenſazioni; per la qual coſa le varietà delle ſenſazioni da altro naſcer non poſſono, che dalle varie maniere, colle qualli da' corpi vengon tocchi, e moſſi gli organi. Convien poi ſenza verun dubbio, che differiſcan fra di eſſo loro que' corpi, de' quali varian le maniere del toccare, e del muovere il medeſimo organo. Or non potendo differir gli uni dagli altri corpi, ſe non ſe per quelle coſe, che avvenir poſſono al corpo; ne potendo avvenire altro al corpo, che l'eſſer diviſo in parti, ed aver quelle diſſimili, o ſimili nella figura, nella grandeza, nel movimento; e l'eſſer allogate in queſto, o in quel ſito; abbiſogna

conchiudere, che in tutti que' corpi, che fan varie le sensazioni nel medesimo organo, debban variar le particelle, o nella grandezza, o nella figura, o nel movimento, o nel sito. Ciò posto come certo, egli è da vedere in ciascun sentimento, trattone quel dell'udito, alla nostra materia non appartenente, se dalle varietà delle sensazioni argomentar sia possibile la grandezza, il sito, la figura, il movimento delle particelle, onde compongonsi i medicamenti. Imperocchè se ciò non saprassi, in cui consiste tutto loro essere, nemmeno la facoltà, che dall' esser deriva saper potrassi; e cominceremo dal sentimento del gusto, sì come quello, in cui i più famosi medici allogarono la maggior loro speranza nell'investigar la facoltà de'medicamenti.

D'utilità grande in vero esser e'sembra agli animali il sentimento del gusto, il quale colla soavità de'sapori allettando la lingua, e'l palato gli incita a procacciarsi, ed a prender tutto ciò, che a nutricargli, ed a ristorar le smaritte forze fa mestieri. Ma non per questo però al sentimento del gusto vien permesso di renderne avvisati, e scorti della natura de'medicamenti, acciocchè valevoli ne rendiamo a discernere qual di essi s'abbia da eleggere, e qual da fuggire. Ciò, se'l creder mio non erra, nasce primieramente dal non potersi col nostro rintuzzato, e losco, e fievole modo di comprendere, aggiungere a sapere come formato sia quello strumento, che per maniera sì strana, e maravigliosa sì varie, e tante diversità di sapori ne fa sentire. Varie, e discordi le credenze esser si ritrovano de'Filosofi intorno alla parte, in cui consista l'organo del gusto. Ma siasi egli, o nella carne, o pur nelle membrane, o nelle tonsille, o in quella sorte di vette, papille chiamate dall' ingegnosissimo Malpighi, che le ritrovò, o pure in qualche altra a noi non conosciuta sostanza: da dubitar non è, che la sua fabbrica non sia opera d'un sottilissimo artificio, e da nō potersi per mente umana immaginare, non che esprimere; ne altro a dire il vero se ne aggiunge a comprendere, se non che debba esser da ogni parte cotal organo fornito di strettissimi forellini, ne' quali le particelle de' saporosi corpi debban penetrare. Certa cosa poi è, che sì come alla figura ed alla grandezza de' pori predetti confanno le narrate particelle, e questo sapore, e quello a sentir se ne viene, e non per altro senza fallo, se non perchè varia in alcuni animali la figura, e la grandezza de' pori dell' organo del gusto, si rende lor grato, e soave ciò, che ad altro animale spiacevole si mostra; per la qual cosa sono grati a' topi, che sì ingordamente gli divorano, i semi della colloquintida; e ad huomo ove gli siano, o per forza di malattia, o per altro accidente di figura, e di grandezza cambiati i pori dell' organo del gusto, si mostra amaro ciò, che prima dolce si facea sentire. Or di quanta grandezza, di qual figura si siano tali pori, come sarà mai possibile a spiare se menomi cotanto sono, che sì eccellente microscopio non trovasi, che in vano non s'adoperi per raffigurarli? E s'egli è così mal conosciuta la costruttura dell' organo del gusto, come potrà argomentarsi da quella mai la natura di que' corpi, che l'impressioni vi fanno? Ma acciochè sì infallibile verità più chiara appaja, riandando le spezie de' sapori considererem più minutamente la cosa. Soglion comunemente dividere il sapore in Acro, in Acetoso, in Pingue, in Dolce, in Salso, in Amaro, in Acerbo, in Austero, ed in Insipido.

Io non so come nella divisione non s'abbia avuto alcuno riguardo al Muffo, al Rancido, ed a quel, che sentesi nel vino, che abbia dato la volta, e ad altri molti di simil fatta, che esprimer non si possono con propj, e convenienti vocaboli. Il pingue poi, e l'acro si par, che in niuna maniera nella classe de'sapori collocar si debbano. E certamente il pingue, ove non sia accoppiato col dolce, ò coll'amaro, o con altro sapore, e non fa altro, se non che molcere piacevolmente la lingua, e'l palato; e'l somigliante adopera egli in

tutte altre parti del corpo; laonde non al gusto, ma al semplice tatto appartiene.

L'Acro similmente, quantunque faccia impressione nell'organo del gusto, la fa ancora, ne diversa punto in altre, ed altre parti, che son di sentimento capaci; nelle quali eziandio si sente la molestia, e'l dolore per lo pugnimento, e separazione, che in quelle fassi, e per lo calore, che ne viene a crescere notabilmente in esse, ove l'acro si sia oltremodo avanzato; perchè da' volgari Filosofi vengono falsamente caldi i corpi acri riputati. Così il pepe, l'arone, il garofano, ed altri corpi acri non meno pungon la lingua, e'l palato, e vi accrescono il calore, di quel, che si faccian negl' intestini, nelle narici, negli occhj, ed in altre parti esterne, alle quali tolta vegna la difesa della pelle. Per la qual cosa i corpi acetosi, e salsi, in quanto, che acri sono, non han punto, che fare coll'organo del gusto; e in tanto vien quello a sentire i lor pugnimenti, in quanto che egli è parte dell'organo del tatto. In oltre conviene nel pugnere l'acro dell'acetoso, e del salso, coll'acro del pepe, dell'arone, del garofano, e d'altri simili corpi; l'acrezza però dell'acetoso, e del salso non si par, ch'altra cosa siano, che loro acetosità, e salsedine; poichè quanto queste più si avanzano, divengon quelle colla medesima proporzione maggiori. Vedesi ciò manifestamente nell'olio del tartaro, nell'acqua della calcina, e nel ranno, nello spirito del vitriolo, e del nitro, e nell'olio del solfo, i quali sì come mancano, o abbondano in flemma, più, o meno salsi, ed acetosi, e più, o meno acri si sentono; onde poche lor gocciole messe entro a gran quantità d'acqua, poco, o nulla acetose, o salse, e poco, o nulla acre si sentono.

Nell'amaro solamente p r, che l'acrezza abbia che fare molto poco, anzi nulla; perchè per grande, ch'egli sia, non mai acro ne diviene. E dunque da dire, che nell'olio della menta, e in somiglianti abbia qualche altra cosa oltre all'amara, la quale acra sia. Che che sia di ciò, e'si pare, che gli acri corpi tutti convengano nel pugnere, e penetrare con violenza l'organo del tatto; onde fa mestieri, che le particelle, che quelli compongono sian d'angoli acuti fornite. Ne per altro certamente Timeo volle, che i semi del fuoco fossero in sembianza di piramidette. Ma quali infra gli acri corpi sian di particelle d'angoli più acuti formate egli è malagevole molto a conghietturare; poichè l'acrezza montar suole talora a sì alto segno in que' corpi, che men degli altri acri appajono, che non cedono eglino nella violenza dell'operare a que' che riposti vengono fra' corrodenti veleni; sì come scorgesi nel sugo de' limoni, ove quasi affatto egli sia della flemma spogliato; per tacere degli spiriti del vitriolo, o del nitro, o dell'olio del solfo, e d'altri somiglianti. Non meno forse degli acri salsi è da dire. Gli spiriti poi, che dal sangue, o dall'armoniaco sale si cavano non meno pungono, lacerano, ed infiamman la lingua, e'l palato di quel, che si faccian i più forti acri corpi; laonde si par, che la forza del più, o meno operare di essi, almeno in gran parte consista nella maggiore, o minore unione delle particelle, che gli compongono.

Oltre all'unione, il sito e'l movimento ancora esser possono cagione, onde le particelle degli acri corpi più, o meno forte adoperino. Ne per altro in verità, che per lo sito, sì come lo conghietturo, poche particelle degli acri spiriti del sal comune, e del vitriolo cotanta violenza acquistano nel solimato, e nella spuma de' due Dragoni; ed egli è manifesto quanto gli acri corpi si avanzino nella forza qualor ricevano impeto da' semi del fuoco, che con lor s'accompagnino.

Ma a divisar più particolarmente de' sapori. Quantunque assai chiaro al gusto conoscasi differir l'acetoso dal salso, non si può nientedimeno per tal conoscenza aggiunger mai a comprender la varietà, che o intorno alle figure, o ad altro si trova infra quell'acutissime particelle, onde sì grande diversità

di fapore nell' organo del gufto cagionafi, qual veramente effer s'avvifa tra l' acetofo, e'l falfo. In quanto poi agli altri fapori, cagionando l'amaro sì grande fpiacevolezza al gufto, e fcioglienndo anche, e fpazzando ciò, che rappreffo trovafi nell'organo, ne però pungendolo, convien conghietturare, che le punte delle particelle fue componenti fieno pieghevoli alquanto, e fpuntate; e che'l movimento fia confufo molto, e fregolato.

Alquanto grandi da giudicar fono le particelle, che fanno il fapore afro, lazzo, o fia auftero, e che non abbian aguzze le punte; e'l movimento convien, che fia dal di fuori adentro oltremodo premente; poichè fe altrimenti foffero, non potrebbono nella maniera, che fentefi ftringere cotanto l'organo.

Le particelle del dolce adattandofi elleno in sì fatta guifa all'organo, che non folo non gli recan niuna moleftia, ma vi fan piacevoliffima impreffione, fa meftier, che abbiano acconcia grandezza, e che fian piane, e ritonde per ogni lor canto; e che muouanfi di moto lento, e foave circulare; fe non quanto convien fofpettare, non abbian pure tanto, o quanto d'afprezza: dal vedere, che meffi i licori dolci nelle ferite cagionin dolore. Ne potrebbon nettar l'organo, come s'offerva, che in qualche parte fanno, fe prive foffero affatto d'afprezza.

Nulla è da dir della fcipitezza, effendo quella non altro, che mancamento di fapore; fe non in quanto argomentar potrebbefi, che per non aver il corpo infipido fapore alcuno, non poffa egli far quello, che a' corpi sì, e talmente faporofi attribuifcefi. Fallace però riufcir fuole alle volte in ciò la teftimonianza del gufto; poichè meffo un granello di fal marino dentro a un barrile d'acqua, fi fentirà infipida; non altrimenti, che fe pofto non vi fi foffe; così molti licori, che infipidi fembrano al gufto, trattane la flemma, che con tener difperfe le particelle de' faporofi corpi non gli facea fentire, faporofi divengono; e fcioccamente allora credefi effervifi in quelli ingenerato di nuovo il fapore per opera del caldo; il qual veramente in altro non vi s'è adoperato, che in feparar dalla flemma le particelle, che fanno il fapore. Lafciando il divifar di ciò ad ozio maggiore, quantunque quel, che è detto s'affrontaffe col vero, poco anzi nulla monterebbe; non avendofi certa particular determinata contezza intorno alla figura, fito, e movimento delle particelle de' faporofi corpi; onde non ci vien permeffo innoltrarci a faper come veramente fi faccia il fenfo del gufto.

E nel vero nel dolce (e'l medefimo è da dir degli altri fapori) altro convien, che vi fia, in cui confifta propriamente il fenfo di tal fapore; effendo il molcire in piacevol modo la lingua, e'l palato coll' infipido non acro, e col pingue non dolce a lui comune. Ne folo fpiegar non fi può, anzi ne men concepire, che ciò veramente fia, non che poffa darfene ragione; ed appena fi aggiunge a comprendere, che convegna confifter quello, che fa la fenfazione del gufto in una certa tale particularità della figura del movimento, e del fito di quelle particelle, che compongono i faporofi corpi. Senzachè innumerabili quafi fono le diverfità de' fapori, che eziandio in quelli dell'ifteffo genere fi provano; sì come nell'aceto, nel fugo de' limoni; in quei degli arancj, de' melogranati, dell'agrefto, e nell'olio del folfo, nello fpirito del nitro, ed in altre, ed altre acetofe foftanze fi può vedere; delle quali egli è fenza fallo meftieri, che parimente variar debbano i componenti corpicciuoli. Della medefima maniera nell' amare, nelle dolci, e nell'altre faporofe foftanze è da dire. Or chi domine potrà mai per acutiffimo intendimento ch' abbia, aggiungere a comprendere qual fia quella cofa, che differenti gli renda, fe la varietà della figura, o della grandezza, o del moto, o del fito, o pur corpicciuolo d'altro genere, che vi fi accompagni? Quinci avvien certamente poi, che faper non fi poffa, onde avvegna, che l'aceto per la mefcolanza del fugo de' limoni,

ni, o degli arancj meno acetoso si senta; e che non ci sia permesso ritrovar la cagione del riuscir sì soavi al gusto i dolci licori, ove con gli acetosi sien mescolati; e che l'amare sostanze allo incontro per l'union delle dolci, più ingrate, e moleste si sentano. E finalmente, che ragione addur non si possa delle mutazioni de' sapori, che eziandio in pochissimo spazio di tempo avvenir si veggono.

Gli spiriti acetosissimi del nitro, e del sale in isciogliendo l'argento, amarissimi repente divengono; e i medesimi poi lasciano l'amarezza, ed insipidi divengono, se'l sale comune vi si mette. E se dall'argento per opera della distillazione cavansi quegli spiriti, che amari eran divenuti, ripiglian l'acetosità: e l'argento quale era in prima insipido rimane. Lo spirito del nitro, e l'acque stigie, ed altri acetosi licori per opera dello spirito del vino raddolcisconsi. L'aceto unito al piombo, dolce, che nulla più diviene, e sommamente, e forse più dell'amaro ingrato al gusto. La calcina del piombo medesimo deponendo la dolcezza, insipida diviene, qualor s'unisce cogli spiriti del sale armoniaco, o del sangue.

Ma supponiam, che certa, e particular contezza s'abbia della figura, della grandezza, del movimento, del sito delle particelle, che cagionano i sapori: non per questo ne potrem render certi giammai della natura de' medicamenti. Non ha niun dubbio, che ciò, che è valevole a far la sensazione del gusto appartenga al genere di que' corpi, che nell'acqua, o in altra umida sostanza in invisibili particelle si solvono, e che sali vengon comunemente chiamati; onde avviene, che quelle cose, che prive affatto di sale si trovano, o pochissima quantità ne hanno son privi eziandio di sapore. Egli chiarissima pruova si è di quanto lo dico, che ove, o frutto, o legno, o altro saporoso corpo in acqua si maceri, perdono il sapore; e l'acqua allo incontro, che di lor sali si è imbevuta, saporosa ne diviene. Or se i saporosi corpi, sì come oltre all'accennato si fa manifesto a molte pruove, non compongonsi delle sole particelle del sale; come potrassi mai da queste sole argomentar la natura di quelli? Ne mi si dica, che si avrà certa contezza della natura di que' sali, che son per Chimico artificio separati dall' altre parti de' saporosi corpi; imperocchè niuna forza, o artificio umano a separargli è valauole; ma di ciò più avanti farem parola. Per le già recate, ed altre molte ragioni, che Io al presente intralascio, chiaro scorgesi, che da' sapori s'attende in vano certa contezza della natura de' medicamenti; laonde trapassando al sentimento dell' odorato, che ne meno sia lecito aver quella dagli odori, farem manifesto.

Che tutte le cose sensibili dell' Universo, ne meno toltene quelle, che per la lor dura consistenza ne pajono affatto prive, abbiano in se stesse qualche interno continuo movimento, egli è una verità, che conosciuta anche ne' primi tempi della buona filosofia, la ci dimostra chiaramente la varietà, che alle sembianze, ed all' operazioni fra queste, e quelle per ognun si vede. Imperocchè, se i corpicciuoli, che le compongono non istessero in perpetuo movimento, perderebbono affatto le lor figure; dalla varietà delle quali principalmente nasce, che vestan sì varie forme, e sì diversamente operino le sensibili cose.

Or se muovonsi mai sempre i corpicciuoli, onde composte vengono le sensibili cose, quantunque in alcuni corpi auviticchiati molto si trovino, non può non auvenire, che, o soli, o d'altri in compagnia non n'escan di quelle fuora, o in maggiore, o in minore quantità; secondochè, o maggiore, o minore è il movimento, o che più, o meno eglino fra di esso loro congiunti, ed auviticchiati mantengonsi. Quinci è, che i discorrenti i corpi assai più de' saldi per ordinario ne mandin fuori; e la fiamma assai più, che gli accesi carboni. Grande dunque il movimento esser dovrà entro a que' corpi, i quali co' loro aliti, cagionano negli animali la sensazione

dell'odore ; poichè in copia sì grande ne mandan le più volte fuora, che molto da lungi si stendono. Ed in verità ogni qualunque credenza trapassa ciò, che pur chiaro scorgesi negli avoltoj, ne' lupi, ed in altri rapaci animali, a' quali da' luoghi molte, e molte miglia lontani perviene l'odor de' cadaveri ; ed a' naviganti verso le Spagne, anzi che scuoprano colla vista il lido, dagli aliti de' fiori del rosmarino vien soavemente percosso l'organo dell'odorato. Ma quantunque sì oltre condur si possano le particelle dell'odorate sostanze, non è da tanto però la lor fòrza ; che n' adduca a rinvenir la natura de' medicamenti. Vero è, che quello, onde rendonsi odoriferi i corpi, a una tal pingue, ed oliosa sostanza, la qual dicono i Chimici solfo appartiene ; imperocchè separato dagli odorati corpi il solfo rimangon privi d'odore ; ed unitovi di nuouo il solfo l'odore tantosto ripigliano. Ma quali siano le particelle di sì fatta pingue oliosa sostanza uana impresa nel uero sembra il uolerla per opera dell'odorato inuestigare ; solo, ed appena argomentar ne lece dalle diverse maniere, colle quali le sì varie e tante generazioni di essa si fan sentire, che differir le particelle debbano, che gli compongono nella figura, o nella grandezza, o nel movimento, o nel sito. Ne men dal cagionar l'un solfo grato, e l'altro dispiacevole odore si può nulla di certo intorno a ciò dedurre ; non potendosi per noi avere contezza certa alcuna particolare della fabbrica dell' organo dell'odorato. Ella fuor d' ogni dubbio si pare, che l'organo dell' odorato sia di più gentile, ed artificiosa costruttura di quella dell' organo del gusto. E nel vero così conviene, che vada la cosa ; essendo senza fallo di gran lunga più piccioli de' saporifici gli odorifici corpicciuoli.

A concepir fino a qual termine aggiunga la picciolezza di essi, pongasi mente a' cani, allor che colla scorta dell'odore vanno in traccia delle fiere, s'immagini quanto sottili esser debbano l' aure odorate, che poteronsi comunicare al suolo da' fuggenti piedi di quelle, delle quali alcuna auvisasi talora,

Che tanto leggiermente, e corre, e valca,
Che nell'arene l'orma non n' appare.

S'immagini poi quanto fa mestier, che abbiano picciolezza gli odorifici corpicciuoli, onde compongonsi l'aure menzionate, se valevole non è ad inceppargli, ed a tenergli mai tanto a freno, che in parte almeno non discorrano la più fredda stagione, qualor ella

D'orrido giel l'aere, e la terra implica.

Concepir si può anche la picciolezza estrema degli odorifici corpicciuoli dall'avanzarsi eglino per sì gran tratto negli spaziosi campi dell'aria ; e dal non iscemarsi sensibilmente, ne di grandezza, ne di peso que' corpi, onde continuo escon fuora. In oltre le impressioni, che vengon fatte in cagionandosi il senso dell'odorato son più varie incomparabilmente, e più strane di quelle, che auvengono nel farsi il senso del gusto ; conciossiecosa che spessissime volte molte cose, e molte anche di diverso genere s'accordin ne' sapori ; il che o di rado, o non così sovente auviene negli odori.

Discordi oltremodo sono, e fra l'usate incertezze aggirar veggionsi i Notomisti nello stabilir la sede dell'organo dell'odorato. Certo e' sembra però, che non molto lontano sia dal verisimile l'allogarlo nella membrana interiore, la qual termina alle radici del naso, ed è appiccata all'osso, che per li tanti, e tanti forellini, che vi s'aprono, Cribriforme vien detto. Deriva ella dalle meningi del cerebro, le quali diramansi, ed empion per ogni parte prima di formarla, i forellini tutti dell'osso Cribriforme; e quantunque comune sia colla membrana della bocca, e dell'esofago, differisce molto da quelle nella costruttura ; e sembra ella una sostanza spugnosa, ed assai glandolette sparse da per tutto vi sono. Si rende ragguardevole la sua superficie per l'innumerabili vene, arterie, e nervi, che a guisa di tanti punti la distinguono. Segno non fallace forse, che a far si vegna in quelle glan·

glandolette qualche separazione di sottilissima sostanza, per la quale si rendan valevoli a sentire, ed a distinguere le varietà degli odori. Distesa cotal membrana mantiensi da varie, e varie cartilaggini, ch'ella copre. Son queste a guisa di picciole laminette, che rauvolte forman tanti canaletti, i quali distendonsi, secondo la lunghezza del naso. Più numerosi, ma più angusti veggonsi essi in verso le radici di quello. Trovansi in copia assai maggiore ne' cani, ed in altri animali d'eccellente odorato; ed allo incontro ne ha scarsezza ben grande in quelli, ne' quali fievole, e rintuzzato è cotal sentimento.

Giovano, a mio credere, sì fatte lamine ad empier i voti del naso, acciocchè più ristretta, ed unita si renda l'aura odorata, e più valevole a far sentire alla membrana interiore, ch'elle vestono, l'impressione degli odoriferi corpicciuoli. Ma ver sia ciò, che per conghiettura abbiam detto, che la descritta membrana sia quella, in cui si sentan veramente gli odori, qual più sottile intendimento vantar potrà mai di potere aggiungere a raffigurar lo stato di quella: cioè quali si siano i forellini, come disposte le fibre de' nervicciuoli: come l' aura vitale: ed altre, ed altre cose molte, che verisimilmente à sì mirabile operazione richieggonsi, la quale in verità ne men quanto converrebbe ci vien permesso d'ammirare? Dal non potersi conseguire sì necessarie contezze senza fallo avviene, che i più diligenti investigatori delle naturali cose così scarsi, e deboli portati si sieno nel divisar degli odori. Platone smarritosi tra le generazioni innumerabili di quelli, confusamente molto n' imprese a trattare, e solo di due, sotto alle quali tutt'altri par, che ridur si possano fe menzione. All'una d'esse appartener il soave, all'altra il molesto odore ei dice, per analogia, tratta, come avvisa Aristotele, da' sapori; e quì egli fermossi. Ne più oltre osato avea di avanzarsi prima di lui Democrito; ne osollo dapoi Epicuro, ne altri di que' filosofanti, la cui impresa fu di scendere mai sempre a' particulari. Solamente Aristotele, e Teofrasto si parvero, che prendesser briga di farsi più addentro nella divisione degli odori; e valendosi della metafora medesima di Platone, applicarono agli odori, oltre al dolce, ed all'amaro, l'acro ancora, e'l lazzo, e'l pingue; ad imitazione de' quali poi Archigene si valse de' nomi medesimi nel divisar de' dolori. Vana però, e di niun frutto riuscì l'opera d'Aristotele, e di Teofrasto; perciocchè non aggiunsero mai eglino a spiegare in che consistan le generazioni per essi sognate degli odori; e convenne, che ne lasciassero altre infinite, non potendole ritrarre tutte a pieno; senzachè l'acro non già per metafora si par, che dell' odore dir si debba; imperocchè nella maniera medesima sentonsi le cose acre nella lingua, e nel naso; e ciò avviene dall' esser l'acro, sì come dimostrato è, appartenente al senso del tatto; laonde non è da ricever la opinione di coloro, i quali mossi dal veder, che le acre cose igualmente son moleste al naso, e alla bocca, immaginarono esser fra' sentimenti dell'odorato, e del gusto una cotal sorte d' attegnenza. Per altro poi egli è, sì come avvisa Aristotele, per accidente, che cosa dolce al gusto, dolce all' odorato parimente sia; e ne reca egli l'esemplo del mele, e del croco: sì come cose allo incontro ci sono dolci ad odorare, ed amare al gusto; fra le quali, secondo lui, è l'aloè, lo incenso, e lo storace. Ritornando a Platone; confusa certamente oltre ogni credere è la notizia, la quale egli ne reca delle generazioni per lui conosciute degli odori. Il soave odore, al creder di Platone, molce; ed entrando amichevolmente nelle parti all' odorar destinate mantiene nel suo essere la natural construttura di quelle. Il molesto allo incontro inasprisce, e fa violenza; ne altro di più sopra questo, che ci reca Platone, aggiunger certamente si può per chi non voglia uscir del verisimile fuora. Ne da ciò argomentar altro lece, se non che le particelle, che fanno il soave, e molesto odore, debbano, o bene o male adat-

adattarsi all'organo dell'odorato, e che ciò avvenga dall'avere, o non avere elle giusta, e convenevole grandezza, figura, movimento, e sito.

Ma se ver'è, che'l solfo, in cui, come è detto, consiston gli odori, di particelle ramose compongasi: egli è da dire, che oltre alla grandezza, al moto, e al sito nella pieghevolezza, e rigidezza convengono, o differiscon le particelle, che fan l'odor soave da quelle, che molesto il cagionano; ci vien però tolto il sapere, come differir debbano quelle, che fan sentire sì diverso l'olezzar delle rose da quello delle viole, o de'gelsomini, e l'odor dell'assa fetida da quel del castoro, e della mirra, per tacer d'altre, e d'altre innumerabili cose spiranti, le quali per la maggior parte al debil nostro odorato conosciute non sono. Senzachè esser agevolmente potrebbe, che non già le ramose particelle del solfo sian quelle, che ci faccian sentir gli odori, ma altre, ed altre particelle d'altra, e d'altra diversa figura, le quali non altrimenti, che le calorifiche, infra le ramose si contengano. Vietato parimente ci è il potere dar ragione ne meno, che verisimile paja del cambiamento sì strano, il quale ad ogn'ora scorgesi ne gli odori, e come divengan di presente talora eglino di molesti soavi. Il muschio, il quale ove puro sia, reca molestia, anzi che no all'odorato, ove poi si mescola collo spirito delle rose spira soavissimo odore; delle fecce umane, che sotto nome di zibetto occidentale vengon dal Paracelso chiamate, componesi unguento d'odor molto soave.

Ma postochè la dovuta contezza s'avesse della natura dell'organo dell'odorato, ne men se ne potrebbe la figura, la grandezza, e'l movimento delle particelle, che costituiscon gli odorosi corpi comprendere; imperocchè continuo sgorgando di quelli in copia grande gli odori, esser dee parimente in essi ad ogni ora grande il movimento dilatante, quale è quello del fuoco, il quale di rado ne' corpi odorosi avvisasi, e de'formentanti sali. Conviene adunque, che oltre alle particelle odorifiche sien molte particelle, e molte di sali di diversi generi, e spezialmente degli acuti ne'corpi odorosi, che mantengan continuo il movimento, e spingan fuori mai sempre gli odorifici corpicciuoli. Ne per altro qualor si mescola la calcina col sale armoniaco, e la marchesita, o altro corpo minerale coll' acqua forte, e collo spirito del nitro, e che si formentan l'erbe, i fiori, e le frutta, o i loro sughi, ne esalan sì abbondantemente gli odori; il che parimente nell'orina, nel letame, e nelle carogne avvenir si vede; perchè avvisasi ritornare l'odore smarrito nel muschio, con farvi penetrar entro gli aliti fiatosi de'cessi. Quale speranza adunque potrà riporsi nel sentimento dell'odorato per comprender la natura de'medicamenti, se oltre agli odorifici corpicciuoli altre, ed altre sostanze fa mestier, che in quelli si ritrovino?

Senzachè molte, e molte particelle de' volanti sali si accompagnan coll'odorifiche; onde avvien che nel fiutar la cannella, i garofani, e'l gengiovo non men, che si faccia in masticandogli sentasi il pugnereccio degli acri sali; ma più chiaro ciò si manifesta nello spirito del nitro, del sale armoniaco, del sangue, ed in altri somiglianti. Or sì fatte particelle de'sali cambiar non possono il movimento, e'l sito, ed in qualche parte anche la figura dell'odorifiche particelle, onde altro poi se ne senta di quel, che se ne sentirebbe senza la loro mescolanza? E certamente così pare appunto, che vada la bisogna; e perciò rimanendone alcune di quelle fra via avvien, che molte, e molte cose, le quali da presso fiutate molestia recano, odorate poi da lungi, soavi, e grate si faccian sentire. E se cessasser mai pure sì fatte insuperabili malagevolezze, dovendo l'odorifiche particelle prima d'aggiungere all'organo dell'odorato accompagnarsi coll'aere, il quale non attraendosi fiutando non si viene a sentir l'odore, egli è almeno verisimile, che si congiungan elleno con qualche particelle delle tante sostanze d'ogni genere, che mai sempre nell'aere si trovano

vano; laonde per fiutar, che ſi faccia, non ſi potrà dagli odori giudicar ſicuramente della natura degli odoroſi corpi. Da quanto è detto fin quì non è chi non conoſca, che avvegnachè i medicamenti tutti odore a noi conoſciuto ſpiraſſero, e che tutte le particelle onde compongonſi i corpi, che ſpirano, odorifiche foſſero, e che tutti i medicamenti, che ſimili ſon nell'odore ſomiglianza ancora aveſſero in tutt'altre coſe, non ſi potrebbe nondimeno promettere intendimento veruno per ſublime, che e' ſi foſſe di pervenire alla notizia della natura de' medicamenti coll'opera degli odori. Ciò ſtabilito egli è da conſiderare come valevole in ciò far ſia il ſentimento del tatto, cioè tutto quel, che ſotto tal nome vien comunemente compreſo.

E' ſi pare in certo modo, che nel ſentimento del tatto propriamente conſiſta l'eſſer dell'animale; ne per altro nel vero que', che fra gli animali imperfetti ſono, ἔντομα diconſi, benchè privi d'altri ſenſi ritengono nondimeno quello del tatto; e però anche il tatto non a guiſa degli altri ſenſi in alcuna parte determinata del corpo dell' animale tien la ſede, ma per tutte parti quaſi, che han vita, ſi ſpande; e talora eziandio a quelle, che prive di vita ſono ſi ſtende; sì come ſcorgeſi ne' capelli di coloro, che patiſcon quella ſtrana, e fieriſſima malattia, che Plica di Polonia vien chiamata. Perchè a niuno animale manchi il modo, onde avviſar poſſa da tutte ſue parti, e fuggire quel, che l'offenda, ſperanza aver ſi poſſa da alcuna, che 'l tatto valevole ſia ad introdurci nella cognizione della natura de' medicamenti; e tanto più, quanto, che ſembra noi avanzare in cotal ſentimento tutt'altri animali; perchè da Ariſtotele ſopra ognuno di eſſi ne vien l'huomo prudente giudicato. Ma a troppo debol fondamento s'appoggia nel vero sì fatta ſperanza, sì come vedremo. Ne ſi dee in conto veruno così agevolmente ricever come vero il detto d'Ariſtotele; e forſe han dalla lor parte la ragione coloro, che dicono il ragnatelo eſſer quello, che abbia nel ſentimento del tatto il primo vanto. E nel vero non ſi aggiungono per huom mai a comprendere col tatto i movimenti, che ſi fan nell'aria, allorchè cominciano dapprima a variar le ſtagioni, come gli avviſano i Ghiri, i Taſſi, e ſimiglianti animali, che ricoveran dormendoſi entro le cavità degli alberi, o altre ripoſte tane; e que', che cambiare ſoglion paeſe, de' quali ebbe l'incomparabil Poeta a cantare:

Oltre il mar vaſto, ove gli aprici campi
Scaldano il verno più temprati Soli
Drizzan gli augelli peregrini i veli
Per ritornar quando il montone avvāpi.

Soglion gli augelli medeſimi ſentire il debiliſſimo, ed a noi inſenſibile principiar delle tempeſte; e dipartendoſi frettoloſamente da' rami degli arbori, nelle fratte, e ne' nidi ricoverare. I topi parimente ad ogni fievole fiato di vento, che cominci a ſpirare ſi turbano, e ſtorditi, e confuſi intorno intorno s'aggirano. Ma più che altri ſi par, che 'l ſenta il ragnatelo; poichè egli pria di manifeſtarſi il principio di quello s'affanna più del dovere ne' lavori della tela; prevedendo, che far no 'l poſſa dopo, che 'l vento abbia preſo vigore.

Oltre a ciò convincon chiaramente di falſo Ariſtotele molti, e molti fra gli huomini, i quali molto eſquiſito avendo il ſentimento del tatto, ſon di prudenza, anzi alle volte eziandio di ſenno affatto privi. Oltrechè ne' vecchi, ne' quali abbonda la prudenza rintuzzato è molto, e languiſce il ſentimento del tatto, e ſe come è dimoſtrato, gli altri ſenſi tutti altro non ſono, che un tatto più eccellente, e più perfetto, converrà ſenza fallo dire, che l'huom ceda nel ſentimento del tatto à tutti quegli animali, che l'avanzan negli altri ſentimenti.

Egli pare certamente l'organo del tatto aſſai ſemplice; e ſopratutto, ove s'abbia riguardo alla fabbrica degli organi degli altri ſentimenti; ma non già così ſemplice egli è però, che ſi poſſa per huom giammai penetrare la ſua coſtruttura, che altra non è da quella de' nervi, e della ſottiliſſima aura vitale,

che

che per essi continuo discorrendo concorre per la maggior parte nell'operazione de' sensi tutti, e spezialmente in quella del tatto.

E comechè ovunque nervi sono il sentimento del tatto allogato sia, sembra nondimeno ad alcuno, che la possanza sua maggior si dimostri nelle picciolissime fibre de'nervi, ch'a terminar vanno in quella sottilissima buccia, la qu l copre la pelle, e chiamasi da' Greci ἐπιδερμίς, e da noi soprapelle, o pur pellicella potrebbe dirsi; perchè nelle dita, nella pellicella de' quali ha maggior copia di esse fibre migliore assai trovasi il sentimento del tatto. Oltre al sudore, che dalle glandolette, che innumerabili appiattansi nella pelle mandar si suole fuora per li forellini della pellicella, ed alla copia ben grande degli insensibili aliti, ne sgorga una sottilissima sostanza alquanto pingue, la quale mantiene le fibricciuole de' nervi molli, e più acconce a ricever l'impressioni degli oggetti; e qualora per qualche accidente ella manca, divengon aspre, e ruvide le fibricciuole de' nervi, e rintuzzasi alquanto il sentimento del tatto. Per tal sostanza allorchè con mano alquanto calda toccasi o vetro, o altro simil pulito corpo, se ne viene a macchiar d'una sottilissima nuvoletta la superficie. Ma non esser la dove terminano le suddette fibricciuole maggiore il sentimento del tatto, e male aver fatto coloro, che nella pelle ne ripongono il principal organo, è manifesto, qualor si pone mente, che nelle piaghe assai più si sente l'acrezza dell'orina, dell'acqua del mare, del sugo de' limoni, e d'altri molti licori, che non nella mano, o nella buccia d'altra parte del corpo si viene a sentire.

Da sì fatte osservazioni, e da altre simiglianti, che intorno a tal materia addur si potrebbono, cosa, ch'abbia faccia di vero trar non si puote, la quale ci dimostri le maniere colle quali l'anima comprende le impressioni degli oggetti appartenenti al senso del tatto; perchè è da dire vano pensiere adunar coloro, che si danno oltre a cavar da sì fatto sentimento conseguenze poco sicure, che sovente ne sogliono ingannare; nondimeno negar non si può da chiunque tanto ò quanto riguarda alla cosa, che'l sentimento del tatto non sia acconcio molto ad introdurci nelle prime notizie delle cose della natura, per maniera, che dir si potrebbe, che dal tatto abbia avuto il primo suo cominciamento la filosofia. E di vero questo sentimento è quello, che ci fa comprendere la natura del saldo, e del discorrente, che le prime cose senza fallo sono nelle quali differiscon i composti naturali.

Poichè al considerar, che facciamo, che ad ogni leggerissimo urto, o di piede, o di mano tosto cede, e fendesi senza resister punto il vento, la nebbia, o altro simil corpo, che discorrente diçesi: per legitima, ed infallibil conseguenza raccogliam noi, che'l discorrente corpo esser debba sciolto, cioè, ch'abbia particelle, che'l compongono, le quali siano di necessità da perpetuo movimento sì, e talmente rimescolate, e di sì fatta guisa, che non mai insieme s'avviticchino per parte veruna loro; e considerando in oltre (quantunque in ciò abbia parte la vista) ch'ogni menoma parte del discorrente corpo ancor ella ceda agevolissimamente, e si fenda, conchiudiamo, che le particelle componenti il discorrente corpo esser debbano d'una menomissima, e incomprensibil' picciolezza. Così parimente dal conoscer, che fra discorrenti corpi l'acqua, ed altri somiglianti, che umidi appellansi, in toccandosi lascin di se vestigio sensibile nelle cose, argomentiamo esser mestieri, che le loro particelle siano alquanto lunghe, sottili, e pieghevoli per modo, che penetrar possano, e rimanere in que' piccioli spazj, che formati vengono dalle rughe insensibili della pellicella. Ma benchè certe sì fatte notizie, sono elle non per tanto così universali, che non può trarsene cosa, che di momento sia al proposito nostro; imperocchè non si può aggiungere a sapere veramente qual particular figura

abbian

abbian le particelle, che questo, o quel corpo discorrente compongono; e'l medesimo è da divisare intorno a' corpi saldi, ed a que', che mezzani fra' saldi, e i discorrenti sono. Vero è, che dal piacimento, o noja, che adoperano nell' introdursi entro alle membra le particelle d'alcuni corpi potrebbe di leggieri trarsi peravventura qualche contezza intorno alle figure, e movimenti loro; ma il conoscer particularmente quali questi e quelli siano, egli è senza fallo opera della sola conghiettura. Rendesi manifesto ciò, che Io dico nelle particelle componenti il fuoco, le quali colle sì varie impressioni, che far si sentono nelle membra non dan cagione d'argomentar se piramidali veramente elle sìansi, o pure ritonde; ed in quante, e quali maniere elle si muovano; il che ne meno dedurre ne si fa lecito dal sentimento, che in noi produr sogliono del calore, e del dolore. Ma avendo cotal sentimento del dolore, più ch'altro mai s'abbia, possanza nell'animale, Io stimo non affatto importuno il trattenermi alquanto nella considerazione di tutto ciò, ch'egli intorno al proposito nostro valevole sia ad operare.

Come si sconvolgan le parti tutte del corpo, e l'anima medesima nostra, ch'a' difetti del corpo non soggiace, fuor d'ogni misura si conturbi, e s'attristi al sentimento del dolore, egli è sì oscuro, e malagevole, che follia manifesta sarebbe da riputar quella di colui, che immaginasse poterlo penetrare; ma non meno oscuro, e nascoso e' rimane tutt'altro, che intorno a tal sentimento converrebbe sapere. E nel vero dopo molti, e molti studj, che per lunga serie di secoli impiegati vi si sono, quel solamente se ne sà, che nell'atto stesso del sentirlo si ci fa avanti; cioè essere il dolore sopra ogn'altra qualunque spiacevole sensazione la più molesta, e più grave. Egli è vero però, che aver si può qualche confusa, ed universal contezza delle cose, che possano ingenerare il dolore; e ciò dal considerare, che egli nasca ogni qualunque volta per qualche violenza grande ad aprir si vengono le parti del corpo, ch'han senso; quali i nervi sono; ond'è, che in quelle parti, ove in copia maggiore i nervi abbondano, sì come le membrane, e altre somiglianti, maggiori anche si sentono, e più manifesti i dolori. Egli si douranno adunque ricercar le cagioni del dolore in quelle cose che valevoli sono ad aprir violentemente le sensitive parti.

Primieramente ciò far può il distendimento strabocchevole di esse parti, o avvegna per traimento, o pure per lo movimento, onde calan giù i corpi, che diconsi gravi; sì come in coloro, che vengon collati si vede; ne' quali mancando il sostegno del terreno alle membra, si distendono esse fuor di modo, ed apronsi, e con le membra i nervi, che sparsi da per tutto vi sono; o pure per lo smisurato premere, che nelle membra faccia qualche corpo duro, o alla fine per soverchio dilatamento cagionatovi da qualche sostanza, ch' entro a quelle riposta sia. Ma quel che è più frequente, e più acconcio si trova ad aprir con violenza le membra si è il forarle con cose, che acute, ed appuntate si siano. Ma a divisar quanto più si possa partitamente intorno a cotal materia, lasciando di favellar de' corpi saldi non soluti, dalla verietà della superficie de' quali non può argomentarsi diversità di natura, i corpi discorrenti aprir possono con violenza le salde parti per più, e diverse maniere; o coll'ingombrarne oltre al dovere i pori, o col rarefarsi quelli, che già frammessi vi si sono; ancorchè la convenevole quantità non sormontino; e per tal rispetto nel rarefarsi l'acqua, allorchè si congela ne' pori de' sassi, ad aprir questi si vengono. E per non dipartirci dalla nostra materia, così parimente al caldo soverchievole dibattendosi, e dilatandosi i sughi, che ne' pori delle membra trovansi a viva forza l'aprono, e ne' avviene il dolore. Fassi ancora ciò per opera della formentazione; onde è, che qualor vengono a capo gli apostemi sentesi il dolore. Ma sopra tutto ad aprir con violenza le mem-

membra s'adoperano le particelle de' discorrenti corpi, le quali per la figura sono, e per la grandezza acconce agevolmente a penetrare, e sdrucire le sostanze salde, nelle quali con forza trapelano. Fa mestiere adunque, che abbian quelle uno, o più angoli acuti somiglianti a que' de'conj, de'chiodi, e delle spade, le quali se mai per qualche accidente si spuntano, fansi inutili a ferire; onde della spada di Solimano ebbe a cantare il Poeta

Spezza, e non taglia, e divenendo ottuso
Perduto il brando omai di brãdo ha l'uso.

Ma quale sia spezialmente l'acutezza degli angoli, e se uno, o più ne abbiano, e se pieghino talora le punte delle particelle de'corpi, che cagionano il dolore, ed a quanto aggiunga la lor grandezza, e quanti, e quali i lor movimenti si siano, non si può per opera del senso del tatto determinare; sì come abbiamo in parte veduto, allor che ragionammo del gusto.

Senzachè particelle di corpo, le quali non abbian acutezza veruna, e piccolissime siano, posson molto bene talora cagionare il dolore; e ciò con esser quelle oltremisura spesse, e di moto tempestoso, e dilatante (quale trovasi nel fuoco) fornite. Ma non sembra perciò, che sia da imputare, se non se molto di rado, a'semi del fuoco discorrenti ad ognora dal sangue nelle membra, che l'aprano a sì gran forza, che si cagioni il dolore; perciocchè converrebbe essere il calore per quelli ingenerato maggiore assai di quel, che sentesi nelle febbri ardenti, e nelle terzane semplici, nelle quali comechè il caldo grande sia, non perciò sentesi dolore alcuno, se non se quando co'semi del fuoco particelle d'acri sali s'accoppiano. Che somigliante del freddo s'abbia a filosofare bastevolmente l'additano le quartane; il cui grandissimo freddo non l'accompagna se non se molto di rado col dolore. Nondimeno però potrà bene il caldo talora, ancorchè rimesso svegliar dolore; sì come nelle febbri lente veggiamo incontrare, ma per accidente però, movendosi a cotal rimesso grado di fuoco particelle d'altri corpi soprammodo valevoli a fender le membra; sì come per contraria cagione soventi fiate al freddo i gran dolori, o scemansi, o affatto tolgonsi; fermandosi a quello il movimento dell'acute particelle; e vietandosi anche loro il penetramento con chiudere i pori. Quinci avviene, che involti ci ritroviamo in grandissima oscurità nel divisar di quelle malattie, nelle quali è a parte il dolore. Ma per venire a qualche determinata cosa delle cagioni del dolore; infra i sali, gli acri semplici, e que', che al gusto mostransi acetosi si par, che vagliano molto ad indurre il dolore; e sopra tutto allorchè eglino acrissimi diventano; cioè, che abbiano le particelle, onde compongonsi, più folte, e forse più acute. Con poco minor possanza s'adoperano gli acri salsi nell'ingenerare il dolore, ma se questi (ed è da dir degli altri ancora) accompagnansi col caldo, più valevoli assai divengon nell'operare per rispetto del movimento, che alle loro particelle da' calorifici corpicciuoli s'accresce. Ne per altro alle volte alle cose, che accrescono il caldo nel corpo degli animali s'aumenta oltremisura il dolore: onde vien follemente stimato poi, che quello dal caldo proceduto sia.

In quanto all'amaro, non riponendosi egli, come fu detto, sotto il genere dell'acro, non è da stimare, che cagionar possa il dolore; e falsamente credesi, che nella Cardialgia sia l'amaro cagion del dolore, dal veder, ch'ella sovente cessa al vacuarsi d'amaro sugo; poichè insieme con esso unito allora si trova acetoso sale; che dibattendosi insieme coll'amaro cagiona il grande rimescolamento, e dolor nello stomaco, che sperimentasi in quella fiera malattia. Appare la verità di quanto io dico dal vedere, che la medesima malattia s'ingenera qualor trovandosi ripieno de'sughi acetosi lo stomaco prendesi lo spirito del vino; e per contrario essendo quello inamarito pigliasi olio di solfo, e spirito vitriolo; imperocchè sempre allora formasi nello stomaco

co

co il medesimo male per rispetto del mescolamento, e del dibattere, che insieme fanno gli alcalici sali cogli acetosi; come fa mar per tempesta, se da contrari venti è combattuto. Senzachè gli amari sughi dan luogo alle volte a qualche altra sostanza acra, dalla quale sì bene come dall' acetosa potrà farsi nello stomaco fierissimo il dolore. Ma che rilevano al proposito nostro tali, ed altre somiglianti contezze intorno alle cagioni del dolore, se non sappiamo; sì come dimostrato è, la grandezza, il movimento, e'l sito delle particelle de' sali, e dell'altre sostanze, onde i dolori procedono? Per l'addotte considerazioni, e per altre molte ancora, che addur se ne potrebbono, le quali ora, sì come non necessarie tralascio, comprendere agevolmente si puote, che per cagionar dolore, che facesser alcuni medicamenti, non se ne potrebbe trar cosa di vaglia intorno alla natura di quelli.

Ma ritornando al caldo, ove mai pure intera notizia intorno alle particelle, che'l compongono, per opera del tatto si conseguisse; non però di meno poco anzi niun profitto se ne ritrarrebbe per la certezza de'medicamenti; e ciò non solo per avere il caldo, come altrove è dimostrato, pochissima parte nella virtù di quelli; ma ancora per l'osservarsi tuttodì, che molte, e molte cose, che calde al tatto si sentono, tranguggiate poi attutandosi tratto tratto la caldezza loro, raffreddar sogliono notabilmente le viscere, e'l sangue; sì come per nulla dir della cicuta, e d'altri di que'veleni, che comunemente tra' freddi s'annoverano, si sperimenta spesso ne' copiosi beveraggi dell'acqua calda avvenire.

Quì è da avvertire, che ogni qualunque generazione di corpi, o vegetali, o minerali, indifferentemente al tatto fredda sentesi, se'l circonstante aere, o altro simil corpo non la riscalda; e'l medesimo è da dire senza fallo degli animali, e delle loro parti, fuggita, che se n'è insieme coll'anima quella fermentante sostanza, che calde le mantenea. Si ravvisa nondimeno poi, che molti, e molti de' suddetti corpi, o più, o meno caldi al tatto si sentono; ove, o per movimento di formentazione, o per altro sciogliendosi in loro i semi del calore dagli impedimenti, che ritenevangli, ripigliano col dilatante moto tutte quelle condizioni, che richieggonsi alla composizion del caldo. Scorgesi ciò tutto'l giorno nell'erbe ammonticchiate, in guisa, che fortemente fra esso loro si premano: nelle frutta, nel sangue, ed in altre parti degli animali, che si formentano; e ciò parimente avvisasi nell'acque forti, negli spiriti del vitriolo, del nitro, qualor, o metallo, o bitume, o alcalici sali vi si pongono; sì come rammento altra volta aver dimostrato. Intralascio di addurre, come cosa troppo manifesta quelle sostanze, che per opera d'altro fuoco si accendono, sprigionandosi al movimento de' corpicciuoli di questo i calorifici semi loro; non facendo perciò punto mestiere, sì come troppo scioccamente nel vero Aristotele al suo maestro oppone, che'l fuoco nelle materie, ch' egli accende, i calorifici corpicciuoli, i quali, secondo Platone, piramidi sono, debbia ad uno ad uno di nuovo ingenerare. Si parrebbe adunque, che per opera del tatto certamente conoscer si potesser quali corpi contengano in se i semi del caldo, e quali medicamenti divenendo caldi entro al corpo degli animali, abbian virtù d' ingenerare in essi il calore. Ma esser vana affatto cotale speranza chiaramente il dimostra la scarsa, e dubbiosa notizia la qual si ha, come appresso vedremo, della natura delle parti degli animali, e spezialmente delle discorrenti, e di quel cambiamento, che elle far sogliono sovente nella persona medesima; onde incontra, che alcune cose, che pria riscaldata l'aveano, indi a non molto tempo la raffreddino.

Dan di quanto Io dico chiarissima dimostrazione i pesci, le cui parti discorrenti, e salde non si riscaldan punto dall'

dall'uso di que' cibi, che riscaldar sogliono le parti degli altri animali. Il dimostra ancora non meno apertamente l'oppio, il quale copioso oltremodo di calorifici semi induce estrema freddezza negli animali.

In quanto alla natura del freddo chiarissimo appare, che non si può cosa certa niuna per opera del tatto aggiungere a determinare; quantunque all'estremo freddo pugnere, e lacerar si sentano in fiera guisa le membra; onde argomentar se ne potrebbe esser le particelle, che cagionano tal sentimento aguzze; e che dal ristringer, che si fa dal freddo delle parti, si paja, che quelle parimente siano di facce piane, a guisa de' dadi, e che lor moto abbia molto del comprimente, e del costrettivo; con tutto ciò dall'osservare, che'l freddo è cotanto valevole al penetrare, rende la cosa oltremodo incerta, e dubbiosa; senzachè dallo scorgere, come al partir de' semi del caldo, o al cessar del loro movimento il freddo mai sempre incontanente succede, fa ragionevolmente credere, che altro nel vero la freddezza non sia, ch'una mera privazione di calore. In oltre se bene la natura del freddo appieno nota ci fosse, non si potrebbe determinar mai col vero intorno a quelle cose, che pervenute entro al corpo degli animali possan cagionarvi la freddezza; sì come a chiunque vada adattando al freddo ciò, che detto abbiamo del caldo più che chiaro, e manifesto egli è per apparire.

Ma per dir qualche cosa del sentimento della nausea, che comunemente a quello del tatto si riferisce. Nulla nel vero di certo si può per quello sapere intorno alla natura de' medicamenti; non solo perche le cose medesime ora sono stomachevoli, e nojose, ed ora per contrario piacevoli; ma ancora perchè dall'abborrimento altro argomentar di certo non si puote, se non se quelle cose, che vengono dallo stomaco abbominate non aver la proporzione debita colle parti di quello; ed in che varia il suo stato allora gli putono i cibi, che prima graditi sommamente gli erano. Quinci è, che non ci vien permesso d'apportar salda ragione intorno ad alcune cose, che si schifavano in prima, e poscia col continuo uso cominciano a piacere; e come allo incontro alcuni altri cibi per lo spesso usarsi venir sogliono in abbominazione; e come ciò non avvegna, o non mai, o molto di rado nel pane, ed in qualche altro cibo.

Intralascio poi come soverchievole cosa l'avvisare, che col sentimento del tatto non s'aggiungono nè men confusamente a comprendere le particelle tutte, che forman gli oggetti; onde incontra sovente, che ingannato l'intelletto ne rimanga, qualora alla sola testimonianza del senso del tatto egli presta fede. Così alcuni corpi, che piani, e puliti sembrano alla mano, dall'occhio poi coll'ajuto del microscopio avvisansi esser oltremodo aspri, ed ineguali. Soverchievole cosa parimente sembra il considerare, che col sentimento del tatto si rappresentan l'impressioni che molti corpi, e molti fan nelle membra così deboli, che l'anima non v'è punto intesa, e che però agevolmente possiamo incorrere in errore in giudicar della natura delle cose. Così le percosse, che continuo riceviamo da' corpicciuoli, che forman l'aere non si sentono, se quelli non vengano, come avviene col vento, a ferirci con impeto. Così ancora molti acri licori al tatto non pajono tali, o per l'estrema picciolezza de' corpicciuoli, che li compongono, o per mescolanza di particelle di diversa figura, o per altro, che lungo troppo fora quì ragionare. Finalmente quel, che non si può dal sentimento, e del gusto e dell'odorato, che assai più nelle cose s'innoltrano, non si speri in niuna fatta guisa da quello del tatto conseguire. Conchiuso, che niun giovamento apportar ne possa per introdurre a certa cognizione della natura de' medicamenti il senso del tatto, rimane a vedere se valevole a ciò sia il sentimento della vista.

Egli è molto grande il vantaggio nel vero, che sopratutti altri sentimenti ha la vista, ne si può a bastanza, e senza maravi-

raviglia conſiderare. Rappreſenta ella, e fa comprendere in un ſol punto all' anima anche da parti lontane tante, e sì varie fattezze, e mutazioni di quaſi innumerabili oggetti. Ne per altro, a mio credere, nella fabbrica delle membra degli animali ſi par, che natura poneſſe (e che ſe ſteſſa avanzaſſe nell' occhio) il pregio dell' opera; sì come ſcorgeſi qualunque volte s'avviſa in quanto anguſto ſpazio, quale è quello dell'occhio, che in alcuno animale appena col microſcopio ſi diſcerne, tante parti, e tante contengonſi, le quali a diverſi uficj deſtinate concordi conſpiran tutte ad un medeſimo fine. Ma privilegio sì raro del ſentimento della viſta non può far ch' ella men degli altri ſenſi ſoggiaccia a' difetti, ed all'imperfezzioni; imperocchè il ſuo organo, o ſia la retina, o pur la coroide, non arriva a ricever ſe non ſe col mezzo della luce l' impreſſioni de' viſibili corpi, ond'è, che aſſai più agevolmente, che qualunque altro ſentimento ſomminiſtrar cagion ſuole all' inganno, ed all'errore.

Avviene egli mai ſempre a noi nell' argomentar, che facciamo per iſcoprir la natura delle coſe da quel, che n' abbiamo compreſo coll' occhio, non altrimenti, ch'avvenir ſoglia a coloro, che privi della viſta col toccamento, che ne fan col baſtone giudicar preſumono degli oggetti lontani. Ma non fa huopo di lungo giro di parole per dare a divedere quanto poco felicemente la viſta s' innoltri ne' corpi naturali. Primieramente sì come col teleſcopio, e col microſcopio ſcorgonſi molti e molti corpi, i quali alla ſemplice viſta naſcoſi ſono, così con quelli parimente trovanſi eſſer altre, e diverſe le ſuperficie de' conoſciuti corpi da quelle, che pareranno ſenza l'ajuto de' ſuddetti inſtrumenti. Così convien credere, che altri, ed altri parecchj corpi al mondo ſieno, che coll' eſtrema picciolezza con niuno artificio ſcorger ſi poſſano; e che altre nel vero ſieno le ſuperficie de' conoſciuti corpi da quelle, che per opera del teleſcopio, e microſcopio ci ſi rappreſentano. Non potraſſi mai dunque per quel, che ne appaja per la viſta certezza niuna dedurre della natura delle coſe; ſenzachè ſe a mutar ſi viene talora la ſuperficie di quelle ſenza mutarſene la natura, come da queſta, o da quella ſuperficie contezza alcuna certa trar mai ſi potrà delle particelle, che le compongono?

Manifeſtaſi ciò, che Io dico nelle perle, ne' coralli, nell' ambra, nel criſtallo, nelle gemme, ed in altre coſe mille, che riddotte in polvere variano notabilmente nel colore, e nell' altre ſimiglianze ſenza aver mutato punto natura. Ma non men chiaro ci ſi dimoſtra nella neve, nel zucchero, nella calcina, nel ſolimato, e in altre, e altre coſe diverſiſſime nella natura, e ſimigliantiſſime nella bianchezza, ed in altre apparenze di fuora; per nulla dir di quelle coſe, le quali allo incontro diverſe nell' eſteriori apparenze, e della natura medeſima eſſer ſi trovano. Da quanto detto abbiamo fin quì a chiunque ſi farà più avanti col diſcorſo agevole riuſcirà di comprendere, che ne meno colle notizie da più d'un ſenſo avute pervenir potraſſi mai a certa, e ſicura contezza della natura de' medicamenti. Ma non tanto il corto, e debole comprendimento, che per gli ſenſi facciamo ſi è di ciò la cagione, che non v'abbia la ſua parte ancora la medeſima natura delle coſe.

Tutte, o almen le più da noi conoſciute ſoſtanze dell'Univerſo, quantunque alcune nella prima apparenza ſembrino di particelle uniformi compoſte, le hanno nondimeno diverſe nella figura, nella grandezza, e nel movimento; ed oltre a ciò non ſi trovan mai sì ſemplici, e sì pure, che non dian luogo ad altre, ed altre ſoſtanze compoſte, e di natura differentiſſime entro a ſe ſteſſe. Avviſaſi ciò da chiunque minutamente riguarda nell'aere, nell'acqua, ed in qualche altro corpo, che omogeneo, e ſempliciſſimo a prima viſta egli pare. Ne per altra cagione certamente sì diverſi, e contrarj effetti talora da quelli proceder ſi veggono.

Or eſſendo ciò, che per gli ſenſi ſi conoſce di neceſſità corpo; imperocchè ſe

b corpo-

corpo non fosse no'l potrebbono li loro organi, che corpi sono, o per mezzo di altra cosa, o senza mezzo toccare; ne potendo, secondo l'ordinario corso della natura un corpo altro corpo penetrare: infallibilmente ne siegue, che tutto quel, che noi con sentimenti conosciamo, altro non sia, che la superficie sola delle cose; e che nascoso al nostro conoscimento rimanga mai sempre ciò, che dentro da loro si racchiude: qual certezza dunque della natura de' medicamenti aver mai possiamo, se mai sempre da dubitar ne rimane, se la parte medicinale nella parte dentro, o di fuora, che fa impressione nell'organo riposta sia? Ne ci ne possiamo in niuna fatta guisa accertare con isciogliere i corpi, e far, che quel, che dentro si asconde fuora si manifesti; imperocchè debole, e vano qualunque artificio sempremai n'è per riuscire.

Due le maniere sono, colle quali solver si possono i corpi naturali. La prima si è quella della semplice notomia, colla quale aprendosi minutamente, e dividendosi i corpi, si viene alla cognizione delle parti dentro di quelli. Ma cotal sceveramento di parti benchè con ogni diligenza più squisita fatto, è inutile, e a nulla vale; conciossiecosa che le separate parti composte elle parimente si sieno; ne di quelle poi altro, che la sola superficie conoscer ci vien conceduto.

L'altra è quella della notomia vitale ritrovata, e messa primieramente in opera da' maestri della sottilissima arte della Chimica; i quali con essa in cotanto onore, e pregio avanzati si sono; e magnificamente vantano non aver corpo naturale veruno, che sciogliere non si possa ne' primi suoi componenti. Perchè altro non pare, che si possa pervenire alla contezza bramata della natura delle cose, desiderare. E nel vero non si può ne meno dagli ostinati nimici di sì nobil'arte negare l'utilità grande, che da sì fatto scioglimento dalla filosofia, e dalla medicina, e più ch'altro da quella parte d'essa, che a' medicamenti s'appartiene, si è riportato; e l'abbiamo in parte noi ne' già avuti ragionamenti dato a divedere; con tutto ciò, sì come fù parimente allora accennato, a niuna certezza vien per quella conceduto di aggiungere intorno alla natura delle cose; ed in vano chimico istromento s'affatica collo sciogliere i corpi di aggiugnere sin' a' primi componenti di quelli. Verità, che non ha di pruova alcuna mestiere; e che si rende assai chiara, e manifesta nel considerare gli istromenti, e le maniere messe in opera dalla Chimica nello sciogliere delle cose.

Istromenti principali della Chimica sono il fuoco, ed i mestrui. Quanto al fuoco, qual certezza mai aver potrassi nelle sue operazioni? se non solo i semi d'esso rimaner possono nel risoluto corpo, ma altre, ed altre ancora delle sostanze, onde egli si accende. E nel vero se ben riguardi, ritrovi, che sostanze di diversissimo genere si accompagnan col fuoco; perchè non andarono gran tratto lontani dalla ragione coloro, che dissero essere altro dal terreno il calor, che dalla region di lassù deriva; conciossiecosa che mestier faccia, che vadan mescolati co' raggi del Sole molte, e molte sostanze del corpo Solare, e molte parimente del corpo Lunare vi si accompagnino allora che i raggi del Sole si riflettono a noi dalla Luna. In oltre la violenza, e l'impeto del fuoco a cotanto si avanza, che fa cangiar sovente natura a' corpi, che egli risolve; come scorgesi ne' sali, che di dolci amari, e di volanti che in prima erano, dalla forza di quello saldi, e fissi divengono. Le maniere poi dell'operare del fuoco non sono a noi così conosciute, che ne possiam cosa di certo determinare intorno agli effetti di esse; e tanto più, che a variar si vengono così da' corpi a noi mal conosciuti, che col fuoco si frameschiano come ancora dalla varia natura delle cose, che si imprendono a risolvere. Oltre a ciò non sempre tanto oltre si porta la virtù del fuoco, che tutti i corpi risolva, anzi a quella maggiormente, e con più tenaci nodi molte volte si uniscono le particelle, che gli compongono.

Avviene ciò primieramente per lo variar-

variarsi del sito di quelle in maniera, che le loro facce ad accozzarsi insieme vengano, e che le piane alle piane per ogni parte si tocchino, le rotonde nelle cave frammettansi, e somigliante si faccia dell'angolari. Ne meno strettamente l'une particelle coll'altre si uniscono se ramose l'une, e l'altre siano; e, che l'une coll'altre al movimento, che ricevan dal fuoco si avviticchino; sì come allo spirar d'Austro, o di Borea implicansi talora i rami degli arbori. Accrescono ancora l'unione delle particelle componenti i corpi altre, ed altre particelle, che co' semi del fuoco, come è detto, accompagnansi; le quali acetose, o somiglianti a queste siano; ne per altro certamente il mercurio col semplice fuoco nel debito grado adoperato diviene in parte fisso, e di color rosso non dissimile da quello, che per la mescolanza del solfo, e del mercurio comunemente vien fatto. Accresce non poco le malagevolezze la diversità molto grande nel vero, che si discerne fra l'operare del fuoco aperto, e quello del bagno, o dell'arena, o della cenere, o del vapore; e la differenza parimente non picciola fra l'azioni del fuoco del primo, e de gli altri gradi; e quella varietà finalmente, colla quale il fuoco s'adopera nello scioglimento de' corpi vegetabili, animali, e minerali, e dell'un genere de' minerali da quello d'altro genere.

Ma se grande è la mutazione, che nel risolversi delle cose ritraggono elle dal fuoco, non è minor certamente quella, che lor ne deriva allor che sciolte vengono da' mestrui, o che questi soli, o che insieme col fuoco si pongono in opera. I mestrui, o all'acqua comune, o ad altra simil sostanza insipida, o al solfo, o pure al sale appartengono; convien però, che ancora gli insipidi, e i sulfurei siano accompagnati da qualche parte di sale acuto, e rodente, acciocchè penetrar possano, e sciogliere i corpi; e quantunque l'acqua (e'l somigliante è da dire del solfo) priva affatto di sale si paja, ne tiene sempre nondimeno qualche parte, che per esser poca non si fa al gusto conoscere; come scorgesi ove granella alquante di sale comune si mettan dentro ad una botte d'acqua, la quale non altrimenti, che in prima, dolce al gusto si fa sentire. Vero è però, che spesso quella picciola parte di sale, che nell'acqua risiede non è sufficiente a solvere i corpi; e pur talora gli solve; ma ciò avviene allora quando l'acqua ritrova entro al corpo poco adentro alla superficie parti di sale agevoli a seco unirsi; del quale imbevendosi quella acqua di debole, e spossata, ch'era da prima, mestruo possente poi ne diviene. Ma che che sia di ciò; nello sciogliersi i corpi per opera de' mestrui non potrebbe mescolarsi colle parti del corpo sciolto qualche parte del mestruo, e sì strettamente unirsi, che per veruno artificio possa poi liberarsene?

Ma che direm delle chimiche operazioni? Non sono elleno tutte parimente infedeli, e sospette? Io non ragionerò della calcinazione, della digestione, e della formentazione; poichè da quel, che è detto comprendesi, quanto infruttuosamente si adoperino nello scioglimento de' corpi. Dirò solamente della distillazione; da che le rimanenti, o non fanno al proposito nostro, o di poco momento sono. Ancorchè nobilissima sia fra le chimiche operazioni la distillazione, non è però, che certezza niuna trar se ne possa nello scioglimento de' corpi intorno alle particelle, che quelli compongono; sì come conoscer potrassi agevolmente per chiunque riguarderà alle maniere dell'operare del fuoco.

L'operare del fuoco si par che non consista in altro, se non se in uno strabocchevole, e velocissimo movimento di menomissimi corpicciuoli, i quali a guisa di forte, e tempestoso vento, che nabissando abbatta, e schianti, e porti via ciò, che incontra, sono mai sempre intesi ad isgombrare, e rompere qualunque resistenza loro s'intoppi. Ciò veggiam manifestamente ne' camini, in cui la foga del fuoco balestra, e pigne su e fumo, e ceneri, e fuscelli di paglia, ed altri corpi di diversissime sostanze. Perchè è da dire non tanto curare il fuoco

de' corpi composti, che talora, secondo sua violenza non gli cacci via senza solvergli, o sfracellargli; sì come il dimostran alla giornata gli archibugj, i quali in iscoppiando mandan fuori sovente le granella della polvere intere, ne solute punto dal fuoco, che'l movimento lor diede; per la qual cosa tutti i corpi nella distillazione purchè convengano nella gravezza sono egualmente spinti su dal fuoco, tutto che per altro eglino di diversissima natura siano. Intanto adunque scioglie i corpi il fuoco nella distillazione, inquanto egli incontrasi in alcuni, che han parti men gravi, e non troppo tenacemente unite coll'altre di gravezza maggiori; ne per altro i Chimici per opera della digestione, e della formentazione cercan di aprire i corpi prima, che gli distillano; comechè non esser bastevoli a ciò sì fatte operazioni si sia già veduto; ma non perchè altri si spingan su, ed altri corpi rimangan nel fondo del vaso, è da dire, che differiscan questi corpi da quelli, se non se nella maggiore, o minor gravezza. Che i corpi poi, che si portan su per opera della distillazione non abbian perduto l'esser composti, scernesi in tutte le distillazioni, a qualsisia grado di fuoco, che si facciano; e sopratutto in quella del vino, il cui spirito sì semplice appare, ed agevole a separare, e nondimeno vien composto per la maggior parte d'acqua, e per la minore di sale alcali, e di solfo; ne egli è del tutto libero del sale acetoso; le quali cose pajono sì strettamente unite, che per niuna altra distillazione separar si possano. Il medesimo sperimentasi in quella distillazione, che si fa col fuoco del quarto grado del vitriolo, del sale, e del nitro; poichè i più puri spiriti di quello composti sono di sale acetoso, e di flemma; e forse di qualche altra a noi non conosciuta sostanza.

Ma concedasi pure, che ne il fuoco, ne i mestrui lascin cosa niuna ne' corpi; e che la distillazione abbia grandissima forza a risolvergli, pure ne meno dalla resoluzione aver potrassi certa contezza della natura delle sostanze, che resolute furono; perciocchè per osservazione fatta da' più avveduti Chimici son sì strettamente unite fra esso loro le cinque sostanze, ond'eglino compongon le cose, che non aggiunge, ne l'industria, ne la mano a separarle. Ne certamente havvi forza maggiore a disgiungere, e separare le cose vegetabili, ed animali di quella del fuoco violentissimo della fiamma, colla quale in ceneri elleno si riducono; e pure il sale separato, al parere del Quercetano, non è sì fattamente semplice, che trar non se ne possa il solfo, e'l mercurio, ed un'altro genere di sale di maggior possanza, e valore nell'operare.

Or non si può ragionevolmente dubitare, ch'ancora quest'ultimo sale, per tacer del mercurio, e del solfo, non sia parimente composto, quantunque non arrivi l'arte a cavarne altro sale. Senzachè nella resoluzione, o per opera del fuoco, o per quella de' mestrui, che si venga a fare, non siam mai sicuri, che parte della sostanza, che a risolver s' imprende, e senza fallo la più valevole nell' operare, come più sottile, e volante non ne svapori. A qual segno poi conoscer potrassi la facultà del mercurio, principio, se vero dicono i Chimici, di sapore, e d'odore affatto privo; quantunque alcuni scioccamente nel vero il sapore gli attribuiscano; anzi il confondano col sale volante delle cose. Ma ammettasi pure, che separar si possano tutte, e perfettamente, e da qualsisia cosa i cinque chimici principj, certamente convien, che eglino siano di minutissime particelle composti, per le quali infra loro differiscano. Or da qual senso argomentar potremo la varietà delle figure di esse? Non ce ne potranno essere alcune più ch'altre, atte all'operare, le quali non siano a' sensi conosciute? E ben eziandio ne' composti corpi qualche esemplo n'abbiamo. E vaglia il vero: a qual sentimento palesi si fanno le figure di quelle particelle, che valevoli cotanto si sperimentano nel croco de' metalli, ne' vetri, e ne' fiori dell'antimonio, nel mercurio di vita, ed in altri simili? E chi avrà mai sì alto

to intendimento, che a comprender sia valevole dalle particelle, che s'offrono a' sensi, che'l mercurio di vita abbia cambiato natura, e lasciata la facultà di purgare di sotto, e di sopra, allor, che senza mutazione alcuna apparente egli è divenuto belzoartico minerale? Finalmente non ha cose nell' Universo, che non abbian molti, e molti pori, che di necessità nascono dall'accoppiamento delle particelle, che le compongono. Cotali pori convien, che si riempiano d'una assai discorrevol sostanza di particelle di varie figure composta. Or sì fatte particelle, che appena all'immaginazione si fan conoscere non potranno ancor elle aver parte negli effetti, che ptocedono dalle cose nelle quali ritrovansi?

Io mi fo a credere, che sufficienti esser debbano le recate fin quì ragioni a dimostrar, che per difetto de'sentimenti, e per proprietà delle sensibili cose ne si renda impossibile aver contezza certa alcuna della natura de'medicamenti. Ma per appagar la mente di coloro, che non ne rimanessero peravventura appieno soddisfatti, soggiugnerò di vantaggio, che quantunque le particelle, che compongon le cose, altre non fossero di quelle, che si fanno a' sensi conoscere, ne meno certezza niuna trar se ne potrebbe intorno alla natura de' medicamenti; conciossiecosa che non perciò huom certo mai sarebbe, che quel corpo, sia per esemplo, per cui si fa nell'organo del gusto la sensazione dell'acetoso, fosse semplice, o pur composto di particelle più picciole non somiglianti nella figura, ma, che unite quelle insieme componessero una particella più grande d'angoli, e però acconcia a pugnere l'organo. Ne egli è fuor di ragione il sospetto; poichè i sali sì volentieri in altri sali si cambiano, sì come oltre a ciò che n'è detto, nel sale del tartaro veggiamo, il quale colla semplice calcinazione da acetoso, che da prima era, salso poscia diviene; e senza niuna opera dell'arte avvisiam ciò anche avvenire, o ne' sali delle frutta, eziandio di quelle, ch'anzi tempo colte degli alberi serbansi; i quali da amari, e lazzi, o acetosi, dolci divengono. Ne altro è da dire degli odorifici corpi, e di quelli, ch'al tatto si fan sentire.

Ma semplici suppongansi pure le particelle de' corpi, che fan l'impressioni negli organi, e suppongasi parimente, che oltre a quelle niuna ce ne sia nelle sensibili cose, e che tal sia veramente la figura, e'l moto di quelle qual poi dalle loro impressioni le conghietturamo: potrem mai per questo dar noi ragione di tutti gli effetti, che ne procedono? Certamente che nò; se pur ciò non si faccia per incerte, e fallabili conghietture; sì come chiaro sperimentasi, per tacer d'altro, allora quando spiegar vogliamo come gli acetosi corpi rapprendano il latte, e come molti fra gli alcali ciò parimente si facciano; come alcuni de' sali acetosi agli alcali aggiunti ingenerino il calore, e tantosto l'acetosità lascino; e come pervengano a sciorre in minutissimi, ed invisibili corpicciuoli, le pietre, e i metalli più duri: e che vietato lor sia poi di ciò fare nell'oro: ed altri ancora vi siano, che l'oro sciolgano: e come i corpi sciolgano, e fissino gli spiriti: e come finalmente i sali acetosi del solfo, e del vitriolo rattengano il fuggitivo argento in cinabro, e in solimato. Altre, ed altre particelle adunque, oltre alle già narrate, le quali fuggano i sensi, è da dire, che concorrano nella composizione degli acetosi sali; e'l simile degli amari, e di tutt'altri sali, e delle varie generazioni del solfo, e dell'altre cose è da dire. Or se colla scorta del vero modo di filosofare aver non si può contezza alcuna della virtù de' medicamenti, che attender mai si potrà da coloro, che in volendo investigar le cose della natura studiosamente se ne allontanano? Egli è credenza di Galieno, e si conforma con quella d'alcuni innouatori medici de' quali come di suoi coetanei fa menzione Ippocrate nel libro della vecchia medicina, che l'operazioni de'medicamẽti, sì come di tutt'altri corpi naturali, siã di quelle qualità, che chiaman prime, e che l'altre, che secõde dicono, nascã da quel-

le, ne operino cosa niuna. In oltre dice Galieno, che gli argomenti, che da fuori prēdōsi per avvisar le qualità de' medicamenti, sì come esser calde quelle cose, che agevolmente s'accendono, e fredde quelle, che all'ambiente freddo si rapprendono, umide quelle, che nell'acqua si solvono, e somiglianti, siano fallaci, e manchevoli; e che parimente non siano sempre certi quegli indicj, che prendonsi da entro, come dall'odore, dal sapore, e dal colore; con tutto ciò egli si par che ponga ferma speranza nel sapore, dal quale secondo lui comprendonsi le qualità prime, che in potenza sono ne' medicamenti; le quali poi nell'atto ridotte riscaldino, raffreddino, secchino, inumidischano, e facciano tutt'altre operazioni, che si veggono da' medicamenti avvenire nel corpo degli animali. Ma quanto dal verisimile si diparta sì fatta opinione, scorgesi primieramente in ciò, che ignorando Galieno la natura di quelle quattro sue prime qualità, non può ragionare per maniera alcuna delle loro operazioni; come quelle, che procedon tutte dall'essere. Ma quando ciò pure in grazia di Galieno si dissimulasse, non però di meno non sarebbon bastevoli le quattro prime qualità, e lor varie mescolanze a spiegar le facoltà de' medicamenti; e ciò vedesi manifesto nel medesimo Galieno, il quale sovente vien costretto à ricorrere alla propria sostanza, alla similitudine; e sopratutto alla tenuità, e grossezza delle parti; il che altro non è certamente, che ricorrere a' cotanto da lui abborriti principj di Democrito, d'Epicuro, e d'Asclepiade. E sì il fa egli pure, avvegnachè il dissimuli dicendo, ch'e' nō ammette il voto, e che secondo lui la tenuità delle parti consiste nella prestezza sola, colla quale il corpo in picciole particelle si divide; ma tal prestezza, è indubitabil argomento, che sian quelle picciolissime particelle non già continue altrimenti, ma solo contigue. A que' principj parimente convien, che Galieno ricorra allor, che dice, che'l sapor dolce, e'l pingue lenisce la lingua; e quando parimente ragiona degli altri sapori. Cosa, che come souerchia, Io al presente intralascio. Non posso però tacere, che in ciò Galieno si vale de' sentimenti, anzi delle parole medesime di Platone, non avvedendosi, che appo Platone le menzionate qualità operative sono, o per me' dire, le particelle, che le fanno apparire. Scorgesi poi apertamente falso, che l'altre qualità da se non operino; poichè messo sopra le piaghe il pepe, il gengiovo, ed altre somiglianti sostanze recano acerbissimi dolori, anzi, che si riduca all'atto quel calore, che vien loro attribuito da Galieno; segno evidentissimo, che non già il calore, ma l'acrezza sia quella, che spiccando a viva forza l'une parti dall'altre muove il dolore. Aggiungasi a questo, che'l sugo de' limoni, ed altri acetosi licori, che per Galien freddi sono, messi sopra le piaghe apportano dolore, ed anche calore; perchè se in ciò che riscalda le piaghe, dee caldo giudicarsi il pepe, dovran caldi parimente stimarsi gli acetosi sughi, anzi la spina, e'l chiodo, che ficcato in un membro vi fa sentire parimente il calore. Quanto sien difettosi i sillogismi poi co' quali studiasi Galieno raccogliere da' sapori de' medicamenti il loro temperamento, la ragione, e la esperienza il ci da chiaramente a divedere. Vuol Galieno, che'l dolce proceda da mezzano calore, ma se la dolcezza proviene da calore grande, sì come scernesi nel maturarsi, e più assai nel cuocersi delle frutta acerbe; conviem, che'l calore abbondi nelle dolci sostanze, argomentando secondo il modo del filosofare del medesimo Galieno. Senzache delle cose dolci per opera della sola formentazione s'ingenera il vino; argomento chiaro, che strabocchevole in prima era in quelle il calore; e se cambiansi ancora fuori del corpo degli animali volentieri le dolci sostanze or in acetose, or in amare, secondo le regole di Galieno medesimo, talora calde, e talora fredde soprammodo quelle da giudicar sono; tanto più, che ne' medesimi corpi degli animali cotali dolci sostanze, ora in acetose, ora in dolci, ora in amare rivolgonsi. E se le dolci sostanze temperate sono, e simiglianti al nostro temperamento, e

per

per la propria sostanza ancora amichevoli, e famigliari a noi sono, sì come afferma Galieno; onde avviene, ch'l Colchico, il quale è sì dolce, sperimentasi poi per testimonianza di Dioscoride oltremodo nocevole, e velenoso? Ma ritornando a Galieno, gli altri sapori tutti, secondo lui, soperchiano nelle prime qualità; così il lazzo, l'acetoso, e l'insipido freddi sono, e caldi allo incontro l'amaro, il salso, e l'acro. Ma se conosciuto avesse egli, che delle radici, delle frutta, dell'erbe, de' fiori di qualsisia sapore cavansi ardentissimi spiriti, il che ne può a gran ragione far sospettare non dentro a' corpi degli animali il medesimo avvenir possa, d'altra maniera certamente avrebbe egli intorno a' sapori filosofato. Che che sia di ciò, son così manifestamente false l'addotte regole di Galieno nella materia de' sapori, che egli medesimo poi le trascura; e per darne uno esemplo, pone egli una regola generale, alla quale non dà riserba alcuna, dicendo: καὶ πικρὰ γὰρ δὲ πάντα θερμά. Ma poi in favellando dell'oppio, il quale per essere amarissimo dovrebbe, secondo 'l suo avviso, esser caldo sopra tutt'altre amare cose, afferma francamente aggiunger quello all'ultimo grado della freddezza; soggiugnendo, che i medici studiavansi d'ammendarlo, temperandolo con medicamenti caldi; senzachè freddo strabocchevole ancor egli attribuisce alla cicuta, la quale anche è amarissima al gusto. Ma trapassando all'acro, giudica Galieno l'acro esser caldo sopra l'amaro, e che le cose, nelle quali al sommo è pervenuta l'acrezza, siano al pari del fuoco calde. Quanto ciò sia diverso dal vero conoscesi agevolmente in ciò, che la calcina, l'orpimento, ed altri simiglianti corpi rodon le sustanze non animate, quantunque non abbian essi allora, ne muovano in quelle calore niuno; e'l medesimo ancora si sperimenta, se mai pongonsi nell'ossa, o in altra parte dell'animale, che mortificata sia, o senza sangue. Per accidente dunque avviene, sì come si disse della spina, che riscaldino le parti degli animali sanguinose; il che fa parimente l'acetoso, ed ogni altra cosa, che morda, ancorchè fredda soprammodo sia; come scorgesi nella neve, che forte maneggiata da' fanciulli che ne fan per ischerzo pallottole, oltremodo loro scalda le mani; e senza accendervi calore, lo strabocchevol freddo non altrimenti, che'l fuoco si faccia, riarde la pelle, ed abbronza i corpi,

Illa quoque usta putes, quæ sunt nive læsa rigenti,

disse Quinto Sereno; e Lucano

Vrebant montana nives, camposq; jacentes
Non duraturæ conspecto sole pruinæ.

E prima di costoro Virgilio,

Nec tenues pluviæ rapidive potentia Solis
Acrior, aut Boreæ penetrabile frigus adurit.

Alche havendo riguardo il nostro Dante finse, che nel fondo dell'Inferno per la freddissima ghiaccia abbruciato il Camiscion de' Pazzi con gli orecchij monchi gli appaja:

Ed un, ch'avea perduti ambo gli orecchij
Per la freddura, pur col viso in giue
Disse; perchè cotanto in noi ti specchj?

Onde a gran ragione San Basilio assomiglia il tormento, che pativan dall'estremo freddo que' fortissimi quaranta Martiri a quello, che soffron coloro che si abbrucian nel fuoco; e i medesimi Martiri esortandosi al patire dicevano, καῦ θάνατος. Finalmente l'oppio, che sì come testè è detto, sommamente è freddo, al parer di Galieno, ha tanta acrezza, che tenuto molto in bocca aggiunge a piagar la lingua. Erra poi Galieno, ove mostra di credere, che per altra qualità aggiunta all'acetosità avvegna, che'l corpo acetoso sia acro; poichè basta, che in quello raguninsi maggiormente, e si ristringan le particelle, che fanno l'acetoso col liberarsi da quelle d'altri corpi, che le teneano lontane, e disunite; il che vedesi chiaramente nello spirito del vitriolo, e nello spirito del solfo, i quali se picciola lor parte è mescolata con gran copia d'acqua son semplicemente acetosi,

e toltane dapoi l' acqua ripiglian l' acrezza, che avean giù posta, la quale in loro altra veramente non è, che una acetosità al sommo grado pervenuta; laonde Galieno non bene argomenta dall' acrezza dell' aceto avere in quello parti calde. E vaglia il vero dovrebbon secondo i divisamenti di lui, esser freddissimi lo spirito del vitriolo, l'olio del solfo, lo spirito del nitro, e l'acque stigie, & altri corpi sommamente acetosi, comechè acrissimi si sentano, e faccian gli effetti medesimi degli altri corpi oltremisura acri.

Già lo credeva esser pervenuto al fine dell' intrapreso ragionamento; ma mi sovviene delle maniere del conoscer la virtù de' medicamenti tenute da Isacco da Ollanda, da Basilio Valentino, da Teofrasto Paracelso, da Osualdo Crollio, dal nostro curiosissimo Giovan Battista della Porta, da Giuseppe Quercetano, da Federigo Elvezio, e da altri, che nella investigatione delle cose più nascose della natura

Ricercar pregio, e fama, e chiaro grido.

Immaginano costoro, che in tutti, o nella maggior parte delle cose a nostro uso, e huopo destinate dalla natura ritrovare agevolmente si possano, purchè gli huomini vi fissino attentamente il guardo, i medicamenti acconcj a cessar le malattie a certi, ed infallibili segni,

Quasi di varie note in varj modi
Da mano eterna a lor notizia inscritti.

E comechè nelle cose di tutti tre i regni essi vogliano (servirommi de lor vocabolo) ch'una cotal segnatura si trovi, dicon però, che sopratutto quella nelle piante riposta sia. A ciò provare adducon quella famosa considerazione di Platone della gran somiglianza, che han le piante cogli huomini; chiamando egli le piante huomini travolti. E nel vero nel tronco, ne'rami, nelle foglie, nelle radici, nel legno, nella corteccia, ed in altre molte parti delle piante si pare, che non troppo dal vero si dilunghi cotal detto di Platone; perciocchè quelle tutte han somiglianza grandissima colle parti del corpo umano: senzachè non men, che gli huomini medesimi sovente intristiscono, e mortificansi le piante da varie, e varie malattie; e ritrovansi anche in lor, se ben si bada

I diversi accidenti, e i varj esempj
Di gioventute, e di vecchiezza umana.
Perchè le piante ancor novelle, e verdi
Han polita la scorza, e quasi estesa:
Ma s'egli avvien, che per molt' anni invecchj,
S'empie di rughe, e increspata innaspra.

Sì fatte cose, ed altre molte, che noi abbiam colle piante comuni ammaestrar ci possono, che nelle piante allogati siano i medicamenti; le virtù de' quali acciocchè a noi conosciute fossero, la natura non operante mai in vano, per varie somiglianze a noi additi, e renda manifeste. Si par, che cotal credenza abbia antichissima origine, sì come comprender puossi in ciò che fu detto d' Ercole; ed in Teofrasto, in Dioscoride, ed in Plinio qualche vestigio n' appare. Ma che che sia di ciò, i suoi varj divisamenti, che Io per non divenir nojoso volentieri ora intralascio, quanto si dipartano dal vero a ciascuno si fa manifesto, che riguarda le sembianze delle cose nascer necessariamente dalle disposizioni de' principj, che quelle compongono, e dall'aere, e da altre cose molte, che le circondano; e come in una cosa medesima cambiansi le sembianze, quantunque volte le disposizioni se ne mutano; sì come manifestamente veggiamo nelle piante a giornata avvenire, delle quali altre son le fattezze nel lor nascimento, altre nel crescere, ed altre poi nella vecchiezza. Laonde riputar si dee certamente effetto del solo caso se pianta, che somigli un tal membro (e'l medesimo è da dire dell' altre segnature) rechi giovamento ne' mali di quello; non altrimenti, ch'a caso incontra, che da due false premesse si deduca in conseguenza una vera proposizione. Confermasi quanto Io dico in ciò, che non sempre la sperienza approva esser le virtù de' medicamenti tali, quali additate ne vengono dalla segnatura; e che molte delle cose somiglianti alle membra nuoc-

nuoccino oltremodo a quelle. E per non dipartirmi da' loro medesimi esempli, il papavero, il cui capo somiglia quello dell'huomo, aggravar lo suole per maniera tale col suo mortiferò sugo che soventissime volte

Di notte eterna eterno sonno adduce.

Taccio delle zucche, e de' melloni, che non meno di quel, che si sia la brionia sono somiglianti al ventre enfiato degli idropici, e pur crescon loro notabilmente il male. Finalmente innumerabili medicamenti ci sono, in cui ritrovar non puossi per quanto huom vi fantastichi ne men orma di segnatura di sorte niuna; laonde è da conchiudere, non che siano certi segni della virtù de' medicamenti le segnature, quali credon costoro esser nelle cose, ma ne meno verisimili, o tanto quanto ragionevoli conghietture.

RA-

RAGIONAMENTO SECONDO.

EGli fa meſtiere a coloro, che o moſſa d'eſſercito, o battaglie campali, o aſſedio, o eſpugnazione di Città, o altro qualunque fatto di guerra degno di paſſare innãzi alla memoria di que', che verranno, imprendono a narrare, e a deſcrivere, che oltre all'eſſer eglino appieno informati dell'ingegno, della poſſanza, de' conſigli de' Principi, delle Republiche, e de' Capitani, ch'a parte ne furono: abbiano ancora molto ben conoſciuto lo ſtato, e le condizioni particolari de' luoghi, ove quelli avvennero; coſe, le quali non arrivandoſi a ſapere, per dotta, ed eloquente, che ſia la penna dello ſcrittore, o per quanto egli ſi ſtudij di render ragguardevole, ed ornata la ſua opera di tutti que' pregj, e vaghezze, che nell'iſtorie de' più lodati ſcrittori ſi ricercano, e s'ammirano, non gli ſarà per venir giammai fatta narrazione, la qual ſicuri render ne poſſa, che dal vero lontana non ſia. Quinci certamente avviene, che le memorie, le quali de' lontani, e non molto frequentati paeſi vengonci deſcritte, ſian mai ſempre ſoſpette di falſità, e d'errore. Tali adunque ſarebbono ſenza fallo per riuſcire i racconti, che, o medico, o filoſofo a fare imprendeſſe intorno all'operazioni de' medicamenti, ancorchè non gli mancaſſe coſa a ſapere della natura di quelli; non venendo permeſſo alle deboli forze dell' intelletto umano d'internarſi in que' luoghi, ne'quali far debbon pruova della loro virtù i medicamenti. E per venire al propoſito noſtro la dove ſi ſarà dato a divedere, che le parti degli animali pienamente conoſcer non ſi poſſono, rimarrà conchiuſo interamente quel tanto, che abbiam propoſto in queſto ragionamento d'avere a dimoſtrare; cioè, che poſto per impoſſibile, che certa contezza s'aveſſe della natura de' medicamenti; ne men coſa alcuna di certo ſaper ſi potrebbe delle loro operazioni; per non eſſer a noi conoſciuti i luoghi, dove quelli hanno da operare.

E per camminar col debito diviſamento convien come coſa indubitabile primieramente preſupporre, che i medicamenti debbonſi conſiderare non ſolo per quel, che ſiano in ſe medeſimi, ma per quanto valevoli ancora eſſi ſi rendano a produrre or queſti, or quegli effetti nelle parti degli animali; laonde per acquiſtar certa, ed infallibile cognizione di ciò, che i medicamenti poſſan cagionare, non è ſufficiente l'eſſer' inteſo appieno della natura de' medicamenti, ma fa meſtier, che s'abbia intera contezza ancora di quelle parti degli animali, in cui debbano i medicamenti la lor forza impiegare; sì come il conoſcer ſolo, che il fuoco ſia un raccozzamento di piccioliſſimi corpicciuoli privi d'angoli, e di velociſſimo impetuoſo, e dilatante movimento, non ci potrà apportar certa, e ſicura contezza di ciò, che poſſa il fuoco negli altri corpi operare; ma di queſti parimente conviene aver ben conoſciuta la natura, la qual sì come varia, e varia in eſſo loro ſi ritrova, così varie, e varie ancora ſono le azioni, che vi fa il fuoco ſolvendo i metalli, ſvaporar facendo l'acque, e gli altri licori, e incenerando le piante, e gli animali, e le pietre, laſciando ſaldo fra queſte l'amianto. Ma chiaro ciò manifeſtaſi ne' medeſimi medicamenti; imperocchè a tacer d'altri, l'elleboro non è vomitivo, ne muove il ventre alle capre, ed alle coturnici, sì come fa negli altri animali.

Præterea nobis veratrum est acre venenum,
At capris adipes, & coturnicibus auget.

E ciò altronde certamente avvenir non puote, se non se dalla differenza, la qual convien, che ritrovisi fra alcune delle parti, o liquide, o salde delle coturnici, e delle capre, e fra alcune di quelle degli altri animali, onde non men, che per tempestosa pioggia carbone, o fiamma si spegne, il purgante velen dell'elleboro si rintuzzi, e s'attuti. Egli è parimente da avvisare, come i medicamenti in tanto posson fare le loro operazioni, in quanto che, e vivi, e vigorosi siano gli animali; e che ove, o spossati, o fievoli gli animali si trovino, spossati ancora, e di poca vaglia riescono in essi gli effetti de' medicamenti; perchè egli è huopo, che cose abbian ne' viventi animali, le quali acconce sieno a liberar da' ritegni le particelle operative de' medicamenti. Non solo adunque è da dire, che operino negli animali i medicamenti, ma che ne' medicamenti ancora per contrario operino gli animali, e che in essi cagionino più, e varie sorti di mutazioni.

Che a gran segno talora ne' medicamenti aggiungan sì fatte mutazioni, scorgesi primieramente nelle vegetabili sostanze. Alcune generazioni di piante, le quali sono scipite per modo, che sembran d'ogni sorte di qualunque volanti sali affatto prive, sì come quelle, onde, o nulla, o tanto poco, che è come se nulla si fosse, per industria, e fatica di chimica mano se ne può trarre, nelle capre, ne' cervi, e nelle damme, che se ne pascono cambiansi elle in sangue, in ossa, in unghie, corna di sal volante alcali oltremodo abbondevoli. Dell'erbe medesime ingenerano le Vipere, oltre al volante sale, di cui cotanto fornite esser si trovano le loro membra, quel maraviglioso liquore, che preso per la bocca non fa danno alcuno, e messo poi entro a' vasi del sangue facendolo rappigliare incontinente uccide. Ma a dire ancora dell'animali; il latte appena quasi tranguggiato, di dolce, che da prima egli era, ora in acetoso, ora in salso, ora in amaro, ora in austero cambiar si suole; perchè i medici più cauti, e più sperimentati soventissime volte ingannati si trovano nell'uso di quello. Il che da altro certamente non procede, che dal non aversi determinata, e sicura regola a conoscer qual sorte di mutazione a sortir quello abbia dentro le viscere; sperimentasi però sì grande ella talora, che riparar non si può con argomento niuno a' danni, che se ne vengono a cagionare; ed avviene ciò anche ne' teneri bambini con tutto che 'l latte sia proprio loro alimento; cosa, la quale considerando l'Elmonte si spinge a vietarlo a que' fanciulli, a' quali egli allungar vuole oltre all'usato degli altri huomini il corso della vita; ed a ciò ancora avendo riguardo gl'Inghlesi non nutricano di latte alle volte i loro bambini. Oltre alle narrate, egli è da credere, che ad altre, ed altre mutazioni non meno grandi parimente il latte soggiaccia; sì come da' varj effetti, che veggonsi avvenire ne' corpi di coloro, che l'usano agevolmente ritrar si puote. Finalmente fra le minerali: Lo spirito del vitriolo, ed altri simiglianti licori trasmutansi nello stomaco per modo, che non producono nelle parti discorrenti, e salde del corpo degli animali quegli effetti, i quali cagionar sogliono allora che s'applicano alla pelle, o entro alle vene con istrumenti acconcj a ciò fare sono spinti, e introdotti nel sangue. Inghiottito, il mercurio, rappreso nel solimato dolce, o nel cinabro, ritornar suole in facendo dimora entro alle viscere al suo stato primiero, e discorrente uscirsene poi del corpo fuori eziandio alle volte per le strade dell'orina.

Sì infallibili verità presupposte, è tempo di dar a divedere l'incertezza, nella qual noi viviamo intorno a quelle parti, che concorrono alla maravigliosa fabbrica degli animali; e benchè per quello, che fu già detto chiarissimo ciò comprender si possa, onde parer potrebbe soverchia peravventura la presente fatica, non però di meno per render maggiormente paga la mente di coloro, che della contraria opinione imbe-

imbevuti non lasciano forse di dubitarne, studierommi brevissimamente di dimostrarlo. E dirò prima dell'anima; e lasciando di favellar di quella dell'huomo, che per esser ella purissimo spirito, non si possono concepire idee intorno alla sua natura, se non se solamente negative; ciò sono, non esser ella divisibile, non ricevere dimensioni di spazio, non istare alla morte sottoposta, ed alle altre mutazioni, alle quali soggiaccion le corporee sostanze, ed altre somiglianti; l'anima de' bruti quantunque ella corporea veramente si sia, non è tale però, che conoscer si lascj a' deboli sentimenti nostri; e se mai pure al vero conforme e' si fosse alcuna delle cose, che intorno al suo essere si van per li filosofi fantasticando, quella non per tanto molto poco, anzi nulla rileverebbe per iscoprirne le particularità. E certamente, se l'anima de' bruti in altro ella non consiste, se non se nelle sole disposizioni delle parti del corpo, con quali argomēti per Dio scoprir potrassi giammai, quali si siano quelle sì rare, ed ammirabili disposizioni, che elevare il corpo possano a sì alto segno, che si renda egli valevole a sentire, ed a far altre somiglianti maravigliose operazioni? E se pur l'anima de' bruti è riposta nel sangue, qual sentimento per acuto, che egli sia, qual perspicacissimo intelletto potrà speranza aver mai di ravvisar nel sangue que' ciechi, ed insensibili corpicciuoli, che la compongono? E s'ella finalmente è una aura, la quale, o in una tal certa determinata parte del corpo risieda, o che continuo per tutte le sue parti discorra; se quella fa mestier, che sia così penetrante, e talmente sottile, che in vano si tenti col pensiero d'adombrarla, quale speranza aver potrassi di conghietturare la grandezza, la figura, il movimento, e'l sito delle particelle, delle quali ella componesi? Senzachè strano e' sembra, ed impossibil certamēte a spiegare come materiali cose, che senso non abbiano possan sostanza, la qual senta, costituire; laonde non dee recar maraviglia se Renato delle Carte ebbe a negar l'anima a' bruti animali, con dire esser eglino non men, che l'altre cose non animate privi di senso, e che a guisa degli oriuoli, e d'altre sì fatte machine artificiali faccian le loro operazioni. Ma che ciò falso non sia, come vegnan formate machine cotanto prodigiose, chi dar mai si potrà vanto, senza allontanarsi dal verisimile d'immaginare?

Il corpo poi egli è con tal'arte formato, che investigar ben si può, ma non già comprenderse ne la costruttura; e ponigansi all'opera pure le forze tutte, e l'industrie della morta, e della vital notomia. Venne ciò, se la memoria non mi falla, così chiaramente provato, che vana nel vero, e perduta opra sarebbe il volerlo con maggiore evidenza di vantaggio dimostrare. L'antichissimo scrittor degli Epidemj divide le parti degli animali εἰς μόρια ἴσχοντα, ἰσχόμενα ϗ ὁρμῶντα, cioè in quelle, che contengono, in quelle, che son contenute, ed in quelle, che fanno impeto. Egli sembra però soverchio quest' ultimo membro; conciossiecosa, che le parti, che fanno impeto si appartengano veramente alle contenute. Ma che che sia di cio, le parti, che contengono, siamo certi, che ne men rozzamente vengan tutte a noi conosciute; e non poche certamente ve ne avranno, sì come altra fiata Io rammento d'avere avvisato, di tal picciolezza, che vano rendano ogni acume di sentimento, che osservar le tentasse.

Il medesimo appunto è da sospettare delle contenute, o siano discorrenti, e con maggior ragione; imperocchè quelle fra esse, che maggiormente operative sono, soglion per l'ordinario esser fornite di maggior sottigliezza a poter francamente penetrare per li più stretti forellini, e spezialmente per quelli, che ciechi, ed invisibili sono. Così veggiam la discorrente sostanza, che dall'ambra, e dalla calamita continuo sgorgando fa che la paglia, e'l ferro a quelle corrano, esser di tal sottigliezza, che incomprensibile al senso, ed impenetrabile anche all'intelletto si rende; or quante, e quali

di

di ſimil guiſa ſoſtanze ſaranno negli animali, in cui con velocità incomparabile tante, e sì maravaglioſe operazioni ſi fanno? Ma preſuppoſto, che ſi ſapeſſero pur tutte, come comprender ſe ne potrà mai la lor natura? ſe i corpicciuoli, onde ſi compongono le naturali coſe tutte, fuggono i ſenſi, e l'intendimento noſtro poi è sì debile, e limitato, che appena d'alcuni la grandezza, il ſito, il moto, e l'ordine confuſamente ci è permeſſo di conghietturare. Ma per chiarezza maggiore della materia egli fa meſtieri, che procediamo a coſe più particolari. Sarà adunque la prima noſtra conſiderazione intorno alle parti, onde lo ſtomaco ſi compone, come quello, in cui prima, che in altro luogo i medicamenti introdotti vengono.

Lo ſtomaco, che riputare per ogni conto ſi dee una delle più neceſſarie, e principali parti dell'animale, vien compoſto di tre tuniche. Quella di fuora è groſſa alquanto, e giudicaſi comunemente, che la medeſima ſia con quella del Peritoneo; ma queſta è più groſſa, e più gagliarda; onde è da credere, che ſolamente la parte ultima di eſſa propriamente appartenga alla tunica del Peritoneo, e che l'altre abbian proprie fibbre particulari. Quella dentro è grinza, e continuo trovaſi grommata d'un cotal ſugo viſcoſo ſomigliante a mucilaggine. Trapela queſto per quaſi innumerabili forellini, che apronſi nella medeſima tunica; perchè poi vedeſi riſudar quella fuora, e grondare, ſe incontra, che con mano ſi prema. Ma la tunica di mezzo è carnoſa, la quale in lavandoſi non tinge l'acqua di ſangue, come l'altre parti carnoſe fanno; e ſembra, che ſia tal tunica una mucilaggine rappreſa, è tenace molto però, e forte; e ſcorgeſi rimirata col microſcopio, per la più parte formata di minutiſſime glandolette.

Ancorchè nella prima apparenza ſembrin le dette tuniche aſſai debilmente inſieme congiunte, nondimeno ſon così ſtrettamente avviticchiate, che, ne crude, ne cotte ſi poſſon ſe non ſe a gran forza, e con iſgretolar la fibbre, che l'uniſcono inſieme ſpiccare. La tunica di mezzo è aſſai più groſſa di quella di fuora, e contiene in maggior numero le fibbre, che la rendon più forte, e più a gioco di far quel movimento di sù in giù, che dicon Periſtaltico. La tunica dentro ha meno fibre dell'altre, ed è meno tenace, e acconcia a diſtenderſi. Le fibre tutte delle narrate tuniche ſi ritrovan intrecciate di ſottiliſſime fibricciuole. La tunica dentrò, ſe ne togli la mucilaggine, che la copre, e la radi alquanto, appare per ogni ſua parte ripiena d'innumerabili punte roſſeggianti così l'une all'altre vicine, che tutta ſanguinoſa ella ne ſembra; non altrimenti, che la pelle ci appaja, allorchè la pellicella divelta ne viene; evidentiſſimo ſegno di quanto cotali viſcere abbondino in ſangue. A queſte punte a terminar vanno l'arterie, e le vene, che ſcorgonſi in gran numero nello ſtomaco, e, che dal fondo di quello diramandoſi per tutte le ſue tuniche ſerpeggiando in molte, e varie guiſe inſieme s'incontrano, e s'intrecciano. Ne men copioſi delle arterie, e delle vene ſono i nervi nello ſtomaco, che da un tronco del ſeſto pari ſi diramano; onde è, che di sì eſquiſito ſenſo ſia lo ſtomaco fornito; e ſpezialmente la ſua bocca ſuperiore, che Galieno a gran ragione ebbe a chiamarlo ὡς αἰσθητήριον, e l'Elmonte volle, che ivi aveſſe il ſuo ſeggio l'anima ſenſitiva. Dice il Gliſſonio avere avviſato nello ſtomaco le vene lattee; ed altri affermano avervi vedute le linfatiche; ma per diligenza, che adoperata Io v'abbia non m'è venuto mai fatto d'avviſarvele. Ma poſto pure, che cotali vaſi vi ſi vedeſſero, ſi potrebbe perciò dire, che à noi tutte conoſciute ſi foſſero le parti dello ſtomaco? Certamente, che no. E vaglia il vero ſe come anzi, che s'aggiungeſſe a ritrovar le menzionate glandolette nella tunica mezzana dello ſtomaco era comun credenza, che tutte le parti di quello già oſſervate ſi foſſero; cotanti, e sì diligenti Notomiſti vi avean la loro induſtria

dustria allogata; così potrebbe agevolmente avvenire, che con qualche più esquisito microscopio, o altro nuovo artificio altre, ed altre cose a noi per addietro non conosciute vi si avvisassero; e se ciò mai sortisse, pure sospettar poi si potrebbe, non altre, ed altre parti ancora, le quali per la loro estrema picciolezza render non ci si possan visibili, allo stomaco si appartengano.

Ma pur concedasi, che sian tutte le parti, che compongono lo stomaco già ritrovate: certamente quelle, che forman le glandolette minutissime già accenate, chi potrà mai vedere, chi distinguere? E queste ignorandosi, come aver mai potrassi contezza della lor natura, e del loro uficio, se non se per deboli, e fallacissime conghieture? Oltre a questo, delle parti discorrenti nello stomaco contenute, la cui cognizione è assai più necessaria, in esso lor consistendo per la maggior parte la virtù dell'operare, appena a noi conosciute sono, oltre alla suddetta mucilagine il sangue, e'l liquor nervoso. L'altre poi, che verisimile è molto, che vi pur siano più attive, saran così sottili, che non si potran mai arrivare a comprendere. Del sangue stesso, e del liquor nervoso chi aggiunger potrà mai a sapere tutte le parti? Ma di ciò appresso farem parola. Ma ancorchè si sapessero interamente le parti, onde vien formato lo stomaco, di niun pro nondimeno ciò sarebbe, se non si venisse ancora insieme insieme a sapere qual sia veramente la natura di quelle. Cosa senza fallo, e l'abbiam noi già appieno dimostrato, impossibile a conseguire; e quinci poscia avviene, che in niuna fatta guisa lecito ci si renda di penetrare alla maniera, che tiene nell'adempiere gli uficij suoi lo stomaco; ne altronde parimente procede, per discendere a particularità al nostro proposito appartenenti, che gli investigatori delle naturali cose sì infelicemente aggirati si sieno in filosofando intorno alla digestione de' cibi, come brevemente farem manifesto.

Gli antichi filosofi, e medici, diasi pure licenza al vero, sì come quelli, che non avean contezza veruna della vital notomia, nello investigar delle cose naturali le cagioni, assai grossamente nel vero si adoperarono; ma sopratutto negligenti si dimostrarono in ispiar di quelle, che all'economia degli animali appartengonsi; e spezialmente di ciò, che nello stomaco intorno alla mutazion de' cibi avviene. Alcuni seguendo Erasistrato stimarono nello stomaco stritolarsi il cibo; altri, fra quali è Plistonico, putrefarsi; pensaron altri con Ippocrate per lo calore i cibi smaltirsi; venne appresso Asclepiade che, tutte queste cose vane, e superflue esser dicea; e niente digestirsi, ma tale qual'appunto tranguggiasi la materia cruda per tutto il corpo partirsi. Aristotele, e Galieno sottoscrivono ad Ippocrate; ma in ispiegando la cosa, non s'accordano; perchè Aristotele dal calor del cuore vuol, che la digestion si faccia; ma Galieno dal proprio calor dello stomaco, ajutato nientedimeno da quello del cuore, e dell'altre parti; per le quali cose accordare a prova i loro seguaci s'affaticano. Oltre a ciò vuol Galieno concorrer alla digestion de' cibi la flemma; ciò ch'egli intenda per la flemma piatiscono gli interpreti; e se la saliva, che col nome di flemma da lui si chiama, veramente flemma sia, quistionano non meno essi intorno a ciò, che adoperi la flemma nella digestion de' cibi. Alcuni vogliono, come il Sassonia, che la flemma necessaria sia per ragion della sua umidità; perchè il digestire è un lessare, il qual senza l'umido non si fa; dicon altri giovare ella a sminuzzare, e purgar il cibo. Quanto dal verisimile si dilunghi tal credenza, scorgesi primieramente in ciò, che giunto appena il cibo nello stomaco si comincia a distribuire a poco a poco per le parti destinate. Ne per altro certamente preso il cibo l'animale vigor prende immantinente, e non guari appresso enfiasi la milza a coloro, ne' quali è offesa; e mandar si suole l'orina fuori, spirante odor di viole qualor si son tra-

traguggiati il licore del Terebinto il balsamo del Perù, o la gomma, o le bacche del ginepro; e per contrario soprammodo putente, se sian mangiati gli asparagi.

Sopra tutto ciò si ci dimostra dal considerare, che tosto aperto l'animale dopo aver preso il cibo si trovin il pirolo, e le vene lattee enfiate di chilo. Ora così piacevole, e temperato calore, quale è quello certamente dello stomaco degli animali, come potrà in sì breue spazio di tempo solvere i cibi, che variano alle volte grandemente nella consistenza, nel sapore, ed in altre qualità? In oltre come potran mai a sì temperato umido calore, e in sì breve tempo soluersi l'ossa, ed altri durissimi cibi, che si digestiscon nello stomaco, alcuni de' quali sì come son l'uova, anche a calor più grande, e lungamente bollite s'indurano? Finalmente gli insetti, i quali anche a parer d'Aristotele, e di Galieno, privi son di calore, le lucertole, le testuggini, le lumache, e le serpi, che fredde al toccar si sentono, smaltiscon la terra, le pietre, ed altre durissime sostanze. I pesci poi, molti de' quali al pari del ghiaccio han fredde le viscere, con ammirabile velocità disfar s'avvisano i capi, le code, le spine, e le durissime squamme degli altri pesci.

Ne è da lasciare a questo proposito medesimo d'avvisare, che per opera della digestion de' cibi nello stomaco si cavan da quelli sostanze equivalenti nella sua più notabil parte, che è l'alcali, allo spirito del vino; onde avviene senza fallo, che si senton così di presente appresso mangiare ristorar gli animali; cosa, la quale non può fare in modo niuno il calore; poichè per estrarre dall'erbe, da' legumi, dal pane, dalle carni, e da altre vivande lo spirito, convien, che preceda prima una lunga digestione, e formentazione di più giorni. E questa ragion si par valevole ancora a dimostrar, che non si digestiscano i cibi a forza d'acetosi licori. Cotal credenza del Paracelso, s'Io non vado errato; da prima introdotta nelle scuole, fu poi quasi concordemente da' filosofanti, e medici di maggior grido abbracciata. La principal cagione, che mosse costoro a ciò affermare fu il vedere, che gli acetosi licori non solo dissolvono le pietre, i coralli, le gemme, l'avorio, e s'altri vi han corpi più duri; ma che ancora, il che si par proprio della digestione, abbian virtù di formentare, e d'aprire i corpi vegetabili, ed animali, e sceverando l'une parti dall'altre, ragunar poi insieme, e sollevar le più operative, e sottili sostanze, le quali agevolmente poi per opera d'una semplice distillazione cavansi da' corpi formentanti fuora. E parimente mossi vi furono dall'osservare, ch'inacetiscono, e inforzano i cibi in quel tempo, che si fa nello stomaco la digestione; onde avviene, che in recere alleghinsi alle volte i denti; e che coloro, che inferman della fame canina, la qual procede da sformata acetosità, smaltiscan sì forte, che non si veggon per mangiar mai divenir satolli.

Ma se fosse effetto veramente degli acetosi licori la digestion de' cibi, si ritroverebbe tosto dopo cibato l'animale qualche vestigio almeno dell'acetosità nel chilo trapelato pur allora nel piloro, e nelle vene lattee, e ne' cibi ancora, che si son già cominciati a smaltire; ne' quali non esser acetosità veruna, apertamente scorgesi nell'aprir degli animali; senzachè cio sperimentasi anche in noi, quando appresso mangiare tosto il cibo rendiamo. Ma più chiaro assai avvisasi la verità di quel, che diciamo ne' pesci, ne' quali quella parte degli alimenti divorati, che è già smaltita ne men tanto, o quanto è acetosa; anzi in niuna parte dello stomaco de' pesci, non che ne' cibi da quelli presi, ho ritrovata Io mai acetosità veruna; e pure in quelli dovrebbe quella strabocchevole essere, come è già detto; così tosto eglino, e così bene digestiscono. Non solo però ne' pesci, ma in altri animali talora ritrovasi lo stomaco privo d'ogni acetosità.

L'acetosità adunque, che nel processo della digestione de' cibi s'avvisa talora nello stomaco, non già cagione, ma effetto della digestione è da giudicare. E nel vero nasce ella da' medesimi cibi,

ne'

ne' quali sceverandosi allor, che si digestiscono, le particelle acetose traggon fuora, e si rendon sensibili. Conferma quanto Io dico l'osservazione soventi volte fatta in alcuni polli, che avevan bezzicata semplice crusca, ne' quali non ritrovai acetosità di sorte alcuna, ne meno nello stomaco di sopra; e quel, che è maraviglioso, nello stomaco di basso ne meno v'era orma niuna del sugo amareggiante del fiele: solo nell'uno, e nell'altro stomaco si sentiva un non sò che somigliante al sale acro del pepe: effetto parimente della formentazione. Nel piloro poi, e negli intestini tenui vi si scorgea quasi dolce il chilo; segno evidentissimo essersi fatta in quelli perfettamente la digestione senza l'opera degli acetosi licori; e che però non v'era huopo, che si fosse condotto nello stomaco il sugo del fiele, E posto chè la digestione fosse vera formentazione, nondimeno però non riconoscerebbe ella per cagione l'acetosità; perciocchè non è altrimenti vero, che la formentazione opera sia propria dell'acetosità. Vedesi ciò ne' fiori, e ne' semi non punto acetosi, e sopratutto nel mosto, nel mele, nel zucchero, dolci sopramodo, i quali formentandosi non già nel cominciamẽto, e nel processo, ma all'ultimo grado della formentazione pervenuti acquistan l'acetosità; e quantunque negar non si possa che alle volte l'acetose sostanze, dian principio, o promuovano la formentazione; questo si fa, perchè l'acute particelle, che quelle compongono aprendo i corpi liberano i formentanti corpicciuoli da' legami; sì come fa parimente alle volte il caldo, e l'amaro; come veder si può sopratutto ne' lupoli, i quali valevoli sopra ogn'altra cosa sono ad eccitar la formentazione.

Finalmente se pur si facesse la digestione dall'acetosità, converrebbe per quel, che abbiam dimostrato, per la prestezza, con cui i cibi anche duri si smaltiscono, che questa fosse al sommo grado aggiunta, qual certamente mai trovar non puossi nello stomaco d'animale, che infermo non sia; e talora se vi si ingenera, ella è di fierissimi dolori cagione, e alle volte anche di movimenti convulsivi, e d'altri fierissimi mali; e la digestione allora non troppo ben fassi; sì come negli ipocondriaci quasi mai sempre si scorge; perchè non ammette difesa l'error di coloro i quali vogliono, che gli avanzi de' cibi nello stomaco rimasi acetosi dopo d'essersi quelli digestiti, o la mucilaggine, la qual cuopre l'interiore tunica dello stomaco parimente acetosa divenuta faccian la digestione; poichè se pur si concedesse che sempremai in quelle l'acetosità si rinvenisse non potrebbon in modo niuno sì grosse sostanze insinuarsi sì tosto ne' cibi, e spremerne il chilo. Per la medesima ragion non può sostenersi l'opinion di coloro, che vogliono, che la digestion si faccia dalla malinconia, o sia licor acetoso dalla milza allo stomaco tramandato. Senzachè in alcuni animali manca il vaso breve, per lo quale il Casati, e'l Bartolino pensarono farsi questo passaggio; e se poi in tutti e' fosse, o passasse per altro vaso del sangue l'acetoso sugo, il sangue, che da quelle uscirebbe avrebbe dell' acetoso. Ne per nascosi meati ciò avviene; poichè nello spazio, che si frammette tra lo stomaco, e la milza tanto, o quanto d'acetosità almeno si sentirebbe. Ma ne meno nella milza il sugo acetoso si ritrova; laonde ne il sangue in essa contenuto, ne tutta essa ancora d' alcuna acetosità sentono; di che necessariamente sentirebbono se nella milza cotal separazione di sugo acetoso dal sangue si facesse, o se tal sugo altronde separato andasse alla milza. Ne ha forza alcuna l'argomento preso dall'estratto della milza, il quale viene prescritto dal Paracelso, dal Quercetano, e dall' Elmonte per torre l'oppilazione; poichè posto pure, che l'oppilazione da cotale estratto si tolga, non perciò siegue, ch'abbia la milza l'acetoso umore; perchè l'effetto, se pur'egli veramente tale si fosse, quale si crede, si potrebbe attribuire allo stesso sangue; e sopratutto all'alcali, che non meno, anzi maggiormente l'oppilazione toglie

che

che l'acetoso sugo; ed a'mestrui, de'quali sempre qualche particella negli estratti suole rimanere; o pure ad altri medicamenti, che soglionsi colla milza allor che se ne fa l'estratto accoppiare. Si mosse peravventura il Paracelso da ciò, che falsamente persuaso s'avea, che l'umore acetoso si ritrovasse nella milza, a prescrivere quel medicamento; ma non una sola volta avviene, che si prescriva medicamento per qualche falsa persuasione, il quale poi per altra ragione non conosciuta peravventura valevole riesca. Conferma ciò, che habbiamo detto l'osservazione del Fioravante, il quale strappò la milza ad un' huomo, il quale nondimeno lungamente senza essa d'ottima salute visse; e anche l'osservazioni de'più moderni, che a' cani tolgon la milza, perchè si rendano più veloci al corso. Ma ben si parve, che riconoscesse il Paracelso quanto poco efficaci si fossero gli acetosi sughi a fare la digestione de' cibi allora quando egli dice esser quella veramente opera degli archei. Dalle cose fin quì in mezzo recate comprendere parimente si puote, che non sia la saliva, sì come si fanno molti a credere, quella, che faccia la digestione; perciocchè la saliva d'huom sano, come apertamente conoscesi, pochissimo sale in se contiene, e quello vien sì fattamente da particelle d'altro genere indugiato, che bastevole a tanta opera essere non può in modo veruno; ancorchè negar non si possa, che in qualche parte giovi la saliva alla digestione; perchè veggiamo, che coloro, ne' quali la saliva è soverchiamente acquosa poco felicemente digestiscono. E nel vero in mescolandosi co'cibi la saliva gli rende più acconcj allo scioglimento; e vieta oltre a ciò, che soverchiamente non si rendano acetosi; laonde agli augelli, che ingojano il cibo senza masticarlo, quello oltremodo inacetisce, ed inforza.

Ne per altro certamente, che per togliere sì fatta acetosità soverchievole gli uccelli si tranguggiano le pietre, ed ha provveduto natura, che nello stomaco di essi si conduca il licor del fiele; il quale Io ho osservato in alquanti di loro, non solo nello stomaco, ma nell' altro ventre superiore, in cui si portava per un picciolo sì, ma però molto sensibile canaletto. Ma lasciando, per non dilungarmi senza alcun prò, d' addurre altre, ed altre credenze, le quali da quanto fin'ora è detto, comprender agevolmente si puote andar lungamente errate, vedrem noi come intorno a tal materia si possa filosofare.

Primieramente dalla quasi momentanea mutazione, che si fa in alcuna parte de' cibi eziandio duri in consistenza, sciogliendosi questi, e cambiandosi in uniforme, e sempremai quasi biancheggiante licore, convien di necessità dire, che cagion sia della digestione una sostanza sottilissima, e di particelle picciolissime composta. Abbisognano oltre a ciò le suddette digestive particelle, esser molte, e molte, e unite a calca insieme, acciocchè possano far grandi, e preste l'operazioni. E' necessario ancora, che sian varie di grandezza, di figura, e di movimento fra di esso loro; perchè altrimenti non potrebbono infrapporsi in sì varie, e tante generazioni di cose, che adoperano per cibo gli animali.

Per solverle poi, e trar di tutte il chilo fa mestiere, che varj gli angoli sieno, onde vengan quelle formate; e, che in varia, e varia maniera anche si muovano acciocchè deliberando le particelle de' cibi da' ritegni, in lor cagionino una tal sorte di piacevole sì, ma subita, e vigorosa formentazione. Paragonar giustamente si potrebbe, a mio credere, il digestivo formento a que' nobilissimi solventi licori Chimici, i quali privi affatto di sapore, e non recando, o dolore, o altra sorte di molestia sensibile alcuna alle membra de'viventi, sciolgono a maraviglia poi, e disfanno i corpi più tenaci, e più duri. Ma che alcuna sorte di formentazione intervenga nella digestione de' cibi avvisasi

e aper-

apertamente dalla sostanza che ne procede del chilo; alcuna parte del quale è sottile, e penetrante per modo, che ristora di presente le membra; e par, che sia somigliante in qualche parte a quella, che si cava dal vino per opera della distillazione. Che poi ella piacevolmente si faccia, il dimostra il vedere, che nella digestione de' cibi non avvengono, ove il corpo sia sano, que' gonfiamenti, e que' bollori, e quel caldo, i quali si scorgono nell'altre formentazioni. Ch'oltre s'estenda poi molto la sua possanza a' maravigliosi suoi effetti si rende assai ben manifesto. Cotal sostanza formentante se ben si bada altrõde in verità non può procedere, che dal sangue. Ne per altro, a mio credere, in sì gran copia concorrono l'arterie alla formazione dello stomaco; ne da altro certamente proviene, che coloro, che scarsi di sangue sono, o l'han fievole, e spossato, non troppo felicemente smaltiscano. Ma se l'arterie per se medesime, senza mezzo porgano tal sostanza allo stomaco al presente è da considerare. Nella prima apparenza egli si pare, che le boccucce dell'arterie gastriche in mandando per li pori dello stomaco alle boccucce delle vene il sangue per riportarlo al cuore, mandin parimente alla concavità di quello la sostanza digestiva. Io immagino però, che in altra maniera vada la cosa, e che un sì nobile formento, che a comporlo vani certamente gli studj sarebbono e le fatiche d'ogni più esperta, e industriosa mano di chimico artefice, abbia di maggior opera bisogno di quella, che per lo semplice trapelare per li valichetti del sangue adempier si possa. E vaglia il vero, sì come a formar la nobilissima sostanza, onde si ingenerino gli animali, un particolar organo destinò natura, così ancora verisimilmente è da giudicare, che abbia fatto di quella, per opera della quale essi si nutricano, e crescono, e si mantengono in vita.

Se in cosa cotanto malagevole, e ch'ogni pensiero uman trascende, aver possono qualche luogo le conghietture: Io mi vo persuadendo, che nelle già narrate glandolette della tunica mezzana dello stomaco cotal formento digestivo si prepari, e s'ingeneri. Pajono le glandole (per quanto comprendesi in quelle, che nelle parti del corpo, dove grandicelle sono, avvisar si possono) fascetti di molte, e molte minutissime fibre, le quali dan luogo nell'estremità a tre, o quattro generi di vasi; ciò sono arterie, le quali gocciando versan sangue a guisa di pioggia in tutti i loghicciuoli della glandola; e nervi, che vi portano col nutritivo sugo quella sottilissima sostanza, senza la quale non può farsi ne senso, ne movimento niuno; e finalmente vene, che ne riportano il sangue. Oltre a ciò sogliono essere nelle glandole alcune sorti di vasi, che portan fuora qualche altra sostanza da quelle ricevuta; e sì come diversi sono gli uficj delle glandole, così diversa anche verisimilmente è da credere, che sia di quelle la costruttura. Quella delle glandole dello stomaco fa mestier senza fallo esser tale, che valevoli le renda a separar dal sangue, e dal sugo nervoso particelle di varia figura, e grandezza; quali appunto esser debbono quelle, che compongono la formentante sostanza. Ha qualche picciola somiglianza cotale sceveramento a quel, che avviene allora, che si separano dalla terra dannata le saline, e l'acquose parti del ranno; o che trapelando per bambagio, o per carta allogata nel canale del lambicco si sceverano dalla flemma, e dal tartaro le sulfuree, e le alcaliche sostanze volanti de' vapori del vino.

Or di sì fatte particelle separate dal sangue per opera delle glandole, e sopratutto di quelle, onde componesi la vivificante sostanza, qualor dal sangue ella separatasi, per gli angustissimi varchi de' nervi ad ogn'ora discorrẽdo mai sempre più s'avanza in sottigliezza, e perfezione a forza di più d'una sorte di movimenti, a ingenerar si viene la digestiva sostanza. Ma non posson sì, e tanto adoperarsi in separando le glandole, che non rimangano nella sottilissima sostã-

za

za separata qualche particelle di flemma; lequali, comechè ritardino in parte l'azione de' già detti picciolissimi operativi corpicciuoli, giovano nondimeno però colla loro grandezza, e figura a ritenergli, che non si disperdano. Ciò non esser lungi dal vero appieno il dimostrano gli spiriti del vino, del sale armoniaco, ed altri somiglianti; i quali quanto più, o meno della flemma ritengono, tanto meno, o più svaporano; a guisa che gli spiriti della flemma affatto spogliati per diligenza, che vi si adoperi in turar bene le bocche de' vasi a gran fatica si possono ritenere.

Per ciechi soprammodo, e sconosciuti sentieri il digestivo formento, se pur le mie conghietture non errano, alla cõcavità dello stomaco si porta; penetrando per l'ultima tunica interiore di quello; non altrimenti di quel che si faccia l'aura seminale del maschio allor, che per la sostanza della matrice nell'ovaja condurre si suole. Incontra egli nella sua primiera mossa la mucilagine di sopra menzionata; e nella guisa appunto, che i raggj del Sole, o gli aliti della moseta far sogliono in passando per l'acque, s'apre per quella la strada; ed accompagnandosi fra via le sue particelle con alcune di quelle della mucilagine si rendono meno agevoli a venir dissipate, e disperse. Quinci avvien, che non molto ben si faccia la digestione qualunque volta la mucilagine, o manchi, o si diparta dal suo stato naturale. Ma non possono con tutto ciò cotali particelle della mucilagine, e ne men quelle già dette della flemma, che nel suo primiero nascimento seco n'ebbe a riportar dalle glandole la digestiva sostanza, sì, e tanto in ritenerla adoperarsi, che ella rapidamente non discorra, e di vapore a sembianza non s'introduca ne' cibi; con che oltre ad ogni credere valevole a penetrargli per tutte lor parti, ed a digestirgli si rende. Ed in vero molto grande sperimentasi la forza de' vapori nella soluzione de' corpi. Sono intesi assai bene di ciò coloro, che esercitar si sogliono nelle chimiche operazioni; i quali così sovente si vagliono de' vapori a sciogliere i più duri corpi; e tutto'l giorno scorgesi a' vapori della semplice acqua, l'ossa, i denti, le corna, e le pietre ridursi fra non molto spazio di tempo in calcina. Taccio de' vapori del vitriolo, del solfo, e del nitro, che spoglian in breve tempo della durissima lor natia consistenza il rame, il ferro, ed altri somiglianti metalli.

Ma tutte le già da noi divisate cose intorno alla digestione de' cibi non esser altro, che nude, e semplicissime conghietture, chi è per Dio, che appieno non conosca? E se pur certe notizie elleno si fossero, qualsia veramente la natura della sostanza formentante i cibi, cioè qual determinatamente la figura, qual la grandezza, quale il movimento, qual l'ordine, e quale il sito delle particelle, che la compongono, chi potrà mai determinare? Or ciò non sapendosi, come potran sapersi quante, e quali mutazioni nello stomaco ricever possano i medicamenti? Ne altro certamente di fermo saper puossi, se non solo, che molti, e molti di essi, o forte spossati, o da quel, che prima erano in gran parte cambiati rimaner convengano; conciossiecosa, che alla virtù inesplicabile di quel maraviglioso digestivo formento forza è, che cedano; e chiaro scorgesi, che cambiansi le più volte i medicamenti non meno, che i cibi, in poco men, che sciapito chilo; senzachè nello stomaco eziandio di quei, che pajono interamente sani trovansi sovente licori di diversa natura; per li quali, ora acetosa, or salsa, or amara, & or di altro sapore sentesi la mucilagine di quello; sì come tutto'l giorno avvisasi per coloro, che intesi sono nell'osservar minutamente le viscere degli animali. Or chi potrà indovinar mai qual di sì fatte sostanze nello stomaco sia di quello infermo, cui fa mestier di medicamenti.

Ma non minore incertezza è quella, che si ha del cambiamento, che i medicamenti far posśano nelle strade, onde si conducono al sangue. A renderci di ciò maggiormente scorti convien, che indugiamo alquanto, e che consideriam

brevemente le ſtrade, per le quali viene a farſi un tal paſſaggio.

Delle due bocche dello ſtomaco, quella del lato deſtro, che ſuperiore diceſi s'uniſce coll'eſofago. Quella del manco lato congiugneſi coll'inteſtino duodeno, e vien piloro chiamata. S'apre il piloro molto largo da prima; indi tratto tratto riſtringendoſi a guiſa d'imbuto va a terminare in un anguſto forame, che torcendoſi alquanto s'uniſce all'inteſtino duodeno. Veggonſi nel piloro le tuniche aſſai più groſſe, che in qualunque altra parte dello ſtomaco; la tunica ſua ultima nel fondo aſpra per le molte rughe, nel forame s'innalza, a vietar forſe, che'l chilo non poſſa di nuovo allo ſtomaco far ritorno. E sì come lo ſtomaco ha continuazione coll'eſofago, così parimente l'ha il piloro, col duodeno; e queſto col digiuno, il quale è congiunto coll'ileo ultimo degli inteſtini, che chiamanſi tenui. L'ileo poi s'uniſce nella maniera medeſima cogl'inteſtini groſſi, che ſono il colon, il cieco, e'l diritto; per modo, che dalla bocca fino a quel luogo, onde ſi mandan fuora le fecce diſcorre un ſolo canale.

Molte, e molte quell'arterie ſono, e quelle vene, le quali per lo meſenterio diramandoſi in ſembianza di ſottiliſſime fila ſi ſpargono per gl'inteſtini. Ne per altro, a mio credere, ſe non ſe a recar cogli aliti del ſangue maggior perfezione al chilo, e per agevolargli il paſſaggio alle vene lattee con renderlo più ſottile. Mà giovano più aſſai alla perfezione del chilo le glandole, che sì copioſe ſono negli inteſtini, nelle quali, come è veriſimile molto, formaſi ancora il formento digeſtivo; ne per altro forſe quegli animali, che ſommamente voraci più, ch'altri s'empion di cibi, abbondan di glandole oltremodo negl'inteſtini. Sì fatti aliti ancora poſſon cambiare in altra la virtù de' medicamenti; il che tanto più avvenir puote, ſe, come Io immagino, sì gran copia di vaſi ſanguigni, che s'accoglie negli inteſtini, fra gli altri uficj, deſtinata ancor viene al purgamento del ſangue delle cotante impurità, che continuo in quello s'adunano.

Infra la fine del duodeno, e'l principio dell'inteſtino digiuno apronſi due canali. Per l'uno ſi conduce agl'inteſtini il licore del fiele, per l'altro il ſugo pancreatico. Avviſaſi alle volte, che anzi di giungere agl'inteſtini ſi congiungono inſieme. Intorno agli uficj, ed operazioni di sì fatti ſughi fra le varie, e diſcordanti opinioni degli autori non ſi ha, ne aver puoſſi coſa niuna di certo, fuor ſolamente, che da tal meſcolamento de' ſughi non poſſa, ſe non grandemente mutarſi il chilo, e per conſeguenza i medicamenti. Qual veramente ſia tal mutazione, non potrà mai ſaperſi per diligenza, che vi ſi adoperi; non ſolamente perchè permeſſo non ci viene penetrar alla natura del ſugo pancreatico, e di quello del fiele; ma ancora perchè sì l'uno, come l'altro non ſempre anche ne' corpi ſani uniformi trovanſi. E vaglia il vero, il ſugo del fiele, or più, or meno amareggiar ſi ſente; ed or più, or meno ſottile; e ſpeſſo s'indura parte di quello a guiſa di pietra in ſaniſſimi animali.

Il ſugo pancreatico parimente le più volte inſipido, talora acetoſo, e talora ſalſo s'avviſa. Veggonſi le vene lattee frequentiſſime negl'inteſtini tenui; e ſopratutto nel digiuno; e ſono le loro boccucce sì picciole, che diſcerner non puoſſi ſe diſcorrano ſino alla ſuperficie ultima della tunica d'entro, ed ivi aprendoſi a ricever abbiano il chilo, o pure termìnino vicino alla detta ſuperficie; e faccia meſtieri al chilo trapelar per li pori della tunica, acciocchè nelle vene lattee s'introduca.

Prima d'introdurſi nelle vene lattee il chilo convien di neceſſità, eſſendo molto lento il ſuo moto, che faccia qualche dimora nella narrata ſuperficie interiore degl'inteſtini; la quale per eſſer velloſa a guiſa di cotone, o di velluto, ſoſpettar ſi può, non talora in que' piccioliſſimi intervalli rimanga reliquia di chilo, il quale poi a guaſtar venendoſi alteri il chilo, e i medica-

men-

menti ancora. Ma non è però, che le vene lattee non si spargano parimente, comechè più rare, ne' grossi intestini, eziandio nel diritto; il che si fa chiaro allor, che in quello si pone per opera de' cristei la trementina, o altro simigliante; perchè allora non meno, che se presa per bocca si fosse la trementina spirar si senton l'orine odor di viole. Ne per altro certamente i cristei fatti col vino recar sogliono gravezza di testa, ed ebbriacchezza. Or quali, e quante mutazioni può ricever in sì fatte parti il chilo, che ne meno ne vien conceduto il poterlo conghietturare.

Dagl'intestini portan le vene lattee il chilo per torti sentieri, ed intricati molto verso il mesenterio; e per la maggior parte si conducono nelle glandole di quello. Egli è molto al vero conforme, che in sì faticoso cammino il chilo maggiormente si assottigli, e riceva qualche cambiamento. Ma più assai si muta egli nelle glandole del mesenterio.

Egli non ha il mesenterio parte alcuna, la quale nemeno in qualche modo dir si possa, carnosa; ma di tre membrane si compone. Le due di fuora l'ha egli comuni col peritoneo; quella di mezzo pare sua propria. Spargonsi fra queste membrane le glandole, il numero delle quali, e la grandezza varia anche negli animali del genere medesimo appare; solo osservasi, che in quegli animali, in cui le glandole a minor numero aggiungono, esser sogliano più grandi; le più volte nondimeno da quella in fuora, la quale è nel centro del mesenterio, e malamente vien detta pancrea dal Falloppio, e dall'Asellio, ed alcuna altra sì picciole sono, che fuggon quasi la vista. Poco men, che innumerabili i rami sono delle vene lattee; i quali, come è detto, conduconsi alle glandole del mesenterio, ed in quelle perdonsi. Il medesimo avviene nelle glandole lombari in quegli animali, in cui trovansi. Qual mutazione riceva il chilo in sì fatte glandole, sembra certamente impresa da non venirne a capo il volerlo determinare. Ne esser può vero, che in quelle, come alcuno immagina, s'ingeneri un cotale acetoso formento da participarsi al chilo; perchè ciò sarebbe non perfezionare il chilo altrimenti, ma piggiorarlo in pessima maniera coll'allontanarlo per troppo ampio spazio dalla natura del sangue, in cui s'ha a cambiare il chilo; senzachè nelle glandole del mesenterio de' sani niuna acetosità si è mai trovata; dall'essersi però alle volte osservato in parecchj animali, massimamente in que' morti per estrema magrezza le glandole del mesenterio cresciute a qualche segno contenere il chilo rappreso, e indurato a sembianza di cacio, ed anche di pietra, sospettar verisimilmente si puote, non per qualche difetto, che in quelle si trovi render vi si sia potuto allora il chilo acetoso; se pure così difettuoso dallo stomaco mal sano non vi si conducesse, come negli ipocondriaci sovente avvenir suole.

Ma se intorno a tal fatto han pur luogo le conghietture, è mia opinione, che per opera de' nervi, e dell'arterie si perfezioni nelle glandole maggiormente il chilo, mediante l'alcali del sugo nutritivo, e del sangue, col quale anche liberare, e difender si puote dall'acetosità il chilo, ove n'abbia bisogno. Laonde stimo poco al vero conforme ciò, che dicono alcuni, che parte del chilo si comunichi dalle glandole a' nervi in accrescimento del sugo nutritivo; imperocchè se vficio è de' nervi il portar sugo nutritivo alle parti, come mai il potran da quelle riportare? Che che sia della mia conghiettura, sospettare almeno ragionevolmente si puote, non riceua il chilo qualche mmtazione nelle glandole non picciola. Or come mai assicurar dunque ne potremo, che non la ricevano ivi ancora i medicamenti? Dalle glandole di nuovo nascono, e si diramano in grandissima quantità parimente le vene lattee, per le quali, e per quell'altre, che senza toccar le glandole vengon dagl'intestini, il chilo al sacco latteo finalmente si conduce.

duce. Ma convien ritornare alquanto addietro; e veder, che avvegna alle reliquie de' cibi rimasi nello stomaco dopo la digestione.

Compita l'opera della digestione s'apre immantinente il pirolo, e avvalla ciò, che de' cibi avanzò nello stomaco agl'intestini; ne' quali vien l'acetosità di quelle fecce, se pur ve ne ha, tolta dal formento digestivo delle glandole degli intestini, e dal volante sale del fiele; il quale non meno gioua a torla dal chilo, se per qualche difetto della digestion dello stomaco conceputa l'avesse. Egli è opportuno ancora il fiele a render più sottile, e più penetrabile il chilo; ma sopratutto egli solve l'avanzo de' cibi; al che non poco gioua parimente il pancreatico sugo. Pervenute le fecce agl'intestini grossi tosto diventan fiatose, e putenti. Sì repentina mutazione convien senza fallo, che si faccia per opera di qualche formento, il quale forse ingenerato viene nelle glandole de' narrati grossi intestini medesimi.

Egli è molto verisimile poi, che qualche sottilissima parte d'esse fecce trapeli per le vene lattee; e nel passare per li pori degl' intestini a spogliar si venga della puzza, e dell'amarezza, non altrimenti, che nel trapelar l'acque per li meati della terra perder sogliono la salsezza, e qualche mal conceputo odore. Per le lattee vene finalmente cotal sostanza anche al sacco latteo si conduce. Chiunque agli effetti, che nello impinguare le campagne, e nel far crescer le piante, ed in altre molte cose ancora dimostrano le fecce degli animali riguarda, e che'n quelle soprammodo il nitro, e'l solfo abbondevole sia, conghietturar ben potrà, che da cotal sostanza ricever possa parimente qualche mutazione il chilo.

Che soggiaccia il chilo nel sacco latteo a qualche mutazione; per le cose già dette si può affermare; e dal vedere anche, che a quello per molti; e molti condotti si porti la linfa. Vltimamente il chilo dal sacco latteo conducendosi nelle vene si congiunge col sangue. Ma qual cambiamento riceva il chilo allor, che ondeggia entro a'vasi del sangue, e qual mutazione ivi avvenir possa a' medicamenti, saper certamente non potrassi giammai, se non s' haurà prima contezza della cagione, per la quale il chilo si cambia in sangue. Che oltremodo possente ella esser debba, par che non si possa porre in dubbio per modo niuno da chiunque consideri la differenza, la quale ben grande nel vero esser vedesi trà'l chilo, e'l sangue, in cui quello trasmutar si dee.

Se rimirasi con quel sopra ogn'altro, che fin quì veduto e' si sia, esquisito microscopio del Signore Vgens, il sangue anzi ch'egli si rapprenda, scorgesi scorrer velocemente per la limpidissima sostanza del suo latice quantità innumerabile di minutissimi rosseggianti globoletti. Sembrano eglino esser più gravi assai del latice; imperocchè cessato quel movimento, che per entro quelle discorer gli facea, calano immantinente al fondo del vaso, là dove gli uni cogli altri insieme premendosi, a cambiar vengono figura: di ritondi, ellitici divenendo; onde raccoglier si puo che tanto, o quanto pieghevoli sieno; ne altrimenti in verità esser doveano a potere agevolmente condursi per que' ciechi, e quasi impenetrabili valichetti, che fra l'angustissime boccucce dell' arterie, e quelle delle vene frammezzano. Non è da tacere, ch' avvisar si sogliono sovente alquanti pochi di essi globoletti insieme strettamente uniti; onde è da credere, che qualche volta possano in copia molto grande parimente insieme congiugnersi; il che, ove avvegna, è forza, che grandemente se ne sconvolga il buono stato dell'animale; e che indugiandosene oltremodo i movimenti del sangue, ne potendo i globoletti liberamente discorrere per gli usati ciechi sentieri, e fermandosi fra via, nascan molte, e varie sorti di pericolose malattie; e questa si è forse una delle cagioni d'alcune febbri, dell' apoplessia, della puntura, e di somiglianti altre infiammagioni. Ne danni

mi-

minori certamente avvenir possono, ove molti, e molti de' globoletti irrigidiscano.

Altri, ed altri poi non meno menomi corpicciuoli, ma di quadra figura notar per entro il latice parimente si scorgono. Ma ritornando a' globoletti sembrano eglino esser di due diversissime sostanze composti, e che sian come tante vescichette d'una molle materia ripiene. Oltre a sì fatte cose ritrovasi nel latice suddetto altra quantità ben grande di minutissimi corpicciuoli di figura, o ramosa, o d'altra acconcia più a fargli insieme strettamente congiungere. Questi qualora s'uniscono, compongono una sostanza alquanto tenace; la quale nel rapprendersi inceppa i menzionati ritondi, e quadri corpicciuoli. In lavandosi ella coll'acqua, pare una bianchissima massa di molte, e molte insieme avviticchiate, ed a guisa di rete intrecciate fibbricciuole; e di tal fatta ancora rassembra quella sostanza le più volte densa che in sembianza di tante pellicelle, e talor di gelatina, coronar suole la sommità del sangue rappreso; e tal'anche si pare esser quella, che rimane allor, che a forza di caldo svaporar se ne fa il latice, il qual rimase dopò, che venne rapreso il sangue. Taccio di parecchj sali, e d'altre cose non molto ben a noi conosciute nel sangue; e vengo a quella di momento maggiore, della quale più volte ho favellato, parte sua nobilissima, aura vivificante, che s'ingenera continuo nel sangue per opera d'una incessante formentazione.

Or di sì fatte cose appena alcune, e non così di gran lunga perfette ritrovansi nel chilo. I lucidi, e bianchi globoletti, che per l'acquosa parte di quello discorrono, sono ritondi sì, ma molto inequali nella grandezza. La parte poi mucilaginosa del chilo non si par certamente, che sia così pura, ed acconcia a nutrire, ed a ristorar le membra, sì come è quella, che si trova nel sangue. Dell'aura finalmente vivificante altro non è nel chilo, se non se quel poco, che gli vien somministrato dal sangue; ne formentasi, ne muovesi il chilo ne' vasi lattei in quella veramente maravigliosa maniera, che fa nelle vene, e nell'arterie il sangue. Quinci si può assai ben comprendere non esser opera del calore altrimenti l'ingenerar del chilo il sangue; e tanto più, quanto, che ciò ben fassi in quegli animali nelle cui parti così salde, come discorrenti, o nulla di calor si ritrova; o tanto poco, ch'egli è sì come nulla fosse; senzachè convenendo, che'l sangue, come altra fiata rammento aver dimostrato, stia in cotinuo movimento di formentazione, si par, che necessariamente abbisogni riporre infra' formenti la cagione, per la quale in sì strana, e maravigliosa maniera il chilo in sangue a trasmutar si viene. Ma a voler rinvenire onde, e come s'origini cotal formentante sostanza da un'altro principio cominciando egli è la cosa da ricercare.

Osservasi nel bianco interiore dell'vovo, quasi che un rozzo abbozzo delle membra del pollo somigliante a un polpo. E' formato quello di molte, e varie minutissime fibricciuole in varia guisa insieme unite, ed intrecciate. Giunto in cotale abbozzo la spirituale parte del seme del gallo vi ingenera il sangue; il quale in una picciola vescichetta allogata nel mezzo del detto abbozzo incomincia subito incessantemente a muoversi: Or questa sostanza seminale, sì come da prima la bianca mucilagine dell'vovo cambiò in sangue, rimasta, e propagatasi nel sangue si è, a mio credere, quella, la qual fa, che'l sangue ingeneri del chilo altro sangue; non altrimenti, che gli acetosi, ed amari sughi fan talora acetosi parimente, ed amari gli altri sughi divenire. Ma debile, e spossata alquanto dovendo a sì grande operazione riuscire dappoi la menzionata seminal sostanza, tra per lo ritrovarsi ella dispersa nelle vene, e nell'arterie del ridotto già a compimento animale, e per lo scemamento, che ognora a far se ne viene, convenne, che altra, ed altra eguale, o almen somigliante in virtù e perfezio-

ne ognora parimente se ne avesse a ingenerare.

Fra le tuniche componenti l'arterie una ve n'ha mezzana tra la reticolata, e la muscolosa; la quale non meno, che la tunica mezzana dello stomaco di molte picciolissime glandolette seminata si vede. In sì fatte glandolette, è mia credenza, che s'ingeneri il sanguifico formento, e che di quelle poi si conduca per invisibili sentieri nella concavità dell'arterie ad accrescere, ed avvalorare la manchevole operazione della indebolita sostanza seminale. Ma qual natura veramente abbia cotal sostanza generante il sangue, a vano, e inutil fine dovrà riuscir mai sempre qualunque grande industria, che per investigarla si metta in opera dal pensiero umano; aver non se ne potendo, ne meno verisimili conghietture; sì come pur troppo si fa manifesto a chiunque pone mente alle maravigliose, e incomparabili maniere del suo operare. Immagina alcuno appartener la generazione del sangue ad acetoso sale, di cui propio si pare il produrre i rosseggianti colori, ne i quali il sangue abbondar cotanto si vede; ma non considerò costui, che'l sangue d'huom sano, ne molto, ne poco si sente unqua acetoso, e che l'acetosità è vizio nel sangue, non meno di quel che si sia il sapor dell'aceto nel vino; e che'l rosso colore anche in que' corpi s'avvisa, sopra i quali non han ragione alcuna gli acetosi sali.

Ma se pur è lecito adombrarne qualche idea generale, e confusa di cotal sanguifico formento, Io giudico, ch'egli esser debba al sommo grado della sottigliezza pervenuto; altrimenti come potrebbe penetrar alle parti interiori, e più nascose del chilo? Perchè convien, ch'egli componpasi di minutissime particelle, le quali fa huopo ancora, che siano oltremodo penetranti, ed acute, e che variar debban nella grandezza, e nella figura, e che muovansi oltr'a ciò velocissimamente, in molte, e diverse maniere; ma più che altro, abbia del dilatante il lor movimento, acciocchè valevoli si rendano a sconvolger interamente la massa del chilo, e scambiar facendo sito, ordine, e movimento a' corpicciuoli di quello, ingenerarne il sangue. Se alcun si volesse poi prender briga di maggiormente innoltrarsi per aggiungere a quelle particolari contezze, che necessarie certamente sono a spiegar la natura del sanguifico formento, huom di poco sano intelletto, a dire il vero, egli sarebbe da giudicare.

Ma trapassando più avanti, quantunque l'altre discorrenti sostanze, che nelle arterie, e nelle vene contengonsi non si adoperino in quella guisa, che fa il sanguifico formento; potrebbe esser nondimeno, che avesser qualche parte nelle operazioni di quello. E nel vero chiunque considera, che ove si scemi, o dal naturale suo stato s'allontani l'aura vivificante, manchevole, e difettuoso venga a prodursene il sangue: fassi volentieri a credere, ch'ella abbia non poca parte nella generazione del sangue; ma che ciò non fosse, ben potrà certamente ella, ne vi ha in vero chi'l vieti, usare anche sua forza contro a' medicamenti, cessar facendo, o del tutto, o in parte le loro operazioni. Il medesimo è da dire parimente degli alcali; i quali di qualunque sorte si siano, sperimentansi di vigor tale, e tanto nell'operare; e del latice ancora, e del sugo nutritivo, e dell'altre parti a noi conosciute del sangue. Or di tutte queste ignorandosi la natura.

Temerità per certo, e pazzia vera certamente sarebbe quella di voler diterminare qual sorte di mutazione ricever ne possano i medicamenti. Ma posto pure, che la natura delle parti del sangue nasc osa non ci fosse; qual sicurezza per Dio conseguir mai se ne potrebbe intorno alle mutazioni, che avesser quelle a introdurre ne' medicamenti? Certamente niuna; conciossiecosa che per la diversità de' cibi, e per altre, ed altre molte cagioni a noi non conosciute, variar quelle sogliano soventissimamente nel sangue. E ben chiaro scorger ciò si suole nel sangue di coloro, i quali non infestati da verun male, per superstiziosa usanza se'l

trag-

traggono; e più apertamente ancora avvisasi, ove apransi vivi animali; imperocchè alle volte dalle lor sanguinose, ed ancor fumanti viscere spira acuto, e' molesto odore non troppo dissimile a quel, che sentesi ne' fiori, e nello spirito del sale armoniaco, e del sangue; ed alle volte allo'ncontro poi odor di niuna sorte si ravvisa. Ma che dir dovrassi di quelle sostanze a noi non conosciute, che ragionevolmente tramestate sono nel sangue, e di quelle, che tratto tratto vi s'introducono: onde, o menomare, o accrescere, o cambiare in altre si possono le virtù de' medicamenti? Quinci si può agevolmente comprendere come filosofar si possa intorno a sì fatta materia dell'altre parti del corpo, nelle quali se riceve qualche mutazione il sangue, e gli altri sughi, è ragionevol molto, che ricever la debbiano ancora i medicamenti, che con quelli si accompagnano. E a dirne di alcuna, trà le viscere ragguardevole certamente molto, e molto ci si dimostra la milza; si pare nondimeno, sì come alcuno antico Autore avvisò, ch'ella non sia punto necessaria alla vita, anzi ne meno al bene stare degli animali. E nel vero, come fu detto, non solamente vivono, ma felicemente adempiono tutte loro operazioni quei cani, a' quali venne tratta la milza.

La sostanza della milza vien coperta, e difesa dalle due membrane, che la vestono, molto agevoli a partirsi. Somiglia ella al suvero, o sia a' favi delle api, e contiene quasi una quantità innumerabile di cellette. Son queste membranose, e molli per maniera, che una spugnosa carne rappresentano. Non meno innumerabili sembrano le glandolette, o siano vescichette di color bianco, e di figura ovale, lequali appiccansi a guisa che fanno gli acini dell'uva a' grappoli alle cōcavità sudette per opera di sottilissime fibricciuole, le quali, al parer del nostro Malpighi, più di qualunque altro Notomista innoltrato nella conoscenza delle viscere naturali, estremità sono di arterie, e di nervi, che quivi allo intorno a sembianza di vite, o pur d'ellera serpeggiar si vedono.

Quanto malagevole impresa sia il filosofare dell'uficio di sì fatte glandole, e cellette, il ci da chiaramente a divedere la poco felice riuscita, che hanno avuta que' valent'huomini, che vi hanno allogato il loro studio per conghietturarlo. E nel vero, come a ciò mai si può aggiungere, se del pari vietato viene al senso, ed allo'ntendimento il condursi tanto, quanto fa di mestiere innanzi nella costruttura di quelle. Quel, che sembra aver qualche sembianza di vero si è, che dall'arterie, e da' nervi alcune discorrenti sostanze tratto tratto entro a cotali glandolette trapelino. Si pare ancora, che sottilissime quelle si siano; poichè fansi strada per quegli angustissimi valichi.

Egl'è ragionevole ancora, ch'essendo lento il moto, che fassi in quell'estremità, abbian qualche dimora nelle glandole quelle discorrenti sostanze, che lor vengono da' nervi, e dalle arterie somministrate; perchè si pare, che nelle glādole suddette si faccia qualche movimento, non quasi peravventura dissomigliante da quello della formentazione, per la cui opera le particelle dell'une, e dell'altre sostanze col cambiar sito, ordine, e moto insieme, sì e talmente si congiungano, che un'altra nuova sostanza se ne venga a produrre, la quale per non veduti sentieri lentamente si conduca entro alle vene.

Or se cotali cose non discordan dal vero; ragionevolmente forse egli è da dire, che al mescolarsi il sangue con sì fatta sostanza, ne riceva egli qualche nuova sorte di movimento, onde sì e talmente s'assottigli, che pervenuto al fegato, valevole maggiormente si renda a sceverar da se l'amarifiche particelle, delle quali viensi poi il sugo del fiele a ingenerare; onde avvien per avventura, che in quegli animali, cui vien tolta la milza, cresca il fegato maggiormente; sì come più d'una fiata si è avvisato; perchè si par, che natura format'abbia la milza, acciocchè ajuto prestar possa all'operazioni del fegato.

Se

Se tale fosse veramente lo stato della milza, quale noi per conghiettura rappresentato abbiamo, non si potrebbon senza fallo render sicuri i medicamenti, che non avessero in quella a ricevere qualche mutazione; ma ove altrimenti pure andassero le cose, non ci si torrebbe per questa cagione di non averne ragionevolmente a sospettare; poichè siam certi, e continuo lo sperimentiamo, che volentieri la milza si diparte dal suo naturale essere; perchè conviene, che le liquide sostanze, che per quella discorrono, ancor'elle volentieri si mutino; e che alle mutazioni parimente soggiaccia ciò, che in quelle disperso ritrovisi. E veramente nella milza anche de' più sani animali si scorge cambiar sembianza, ed ingiallir la linfa che in copia grande con tortuosi giri per le membrane, e per la sostanza di quella si conduce; e si avanza sovente a tal segno la linfa nella milza, che se ne gonfia, ed anche se ne indurisce ella a sì gran segno, che si par, che dia luogo a qualche salda materia; e tal la credei Io una fiata nella milza d'un vitello; ma nell'aprirla ritrovai, ch'altro quella non era, che un'acqua limpidissima, e senza sapore, la qual fra l'una, e l'altra tunica frapposta si era; e quinci si è, che giovamento alle volte recar si soglia a' mali della milza con premerla forte con mano, o con altro; cioè allora quando da linfa in essa stagnante vengon quelli cagionati.

Ma non meno del fegato è da sospettare intorno alla mutazione de' medicamenti. Convengono alla composizione della sostanza del fegato poco men, che infinite in numero glandolette, le quali insieme congiungonsi per opera di sottilissime membrane, che le circondano. Egli si par, che con quelle comunichino, oltre a' nervi, ed all'arterie la vena porta, la qual' adempie in cotal sostanza l'ufìcio dell'arterie in mandar il sangue alla vena cava. Stimasi, che in sì fatte glandole la collera dal sangue si separi. Cosa, la quale mi s'è mai sempre resa, a confessare liberamente il vero, malagevole molto a comprendere; perchè mi fo lecito d'addurre intorno a ciò alcune mie conghietture.

Primieramente certo egli sembra, ove pur a' sensi prestar si voglia fede, che la collera non si ritrovi attualmente in sangue d'animal sano; imperocchè, come altra fiata rammento aver avvisato, di tal costume si è la collera, ch'una menoma sua stilla astringe ad amareggiar gran quantità di sangue, o d'altro licore, in cui si ponga; perchè non sentendosi in niuna parte del corpo aver il sangue amarezza, e sopra tutto nel fegato, e spezialmente nella vena porta, in cui ben molta senza fallo sentir se ne dovrebbe: convien dire, che nel sangue non abbia collera di sorte veruna; e che favola sia, ch'ella per opera delle glandole del fegato già detto dal sangue tratto tratto si separi, e che dalle glandole poi si trasfonda a' vasi del fiele.

E forza adunque, che la collera di nuovo s'ingeneri; ma dove, ed in qual guisa ciò avvenga, non vi sia noja, che ci diam briga brevemente di conghietturare. Aggiunte alle picciolissime glandolette del fegato le particelle, onde fassi la collera, che si eran già nella vena porta cominciate a separar dell'altre di diversa figura, e grandezza, ivi a cagion del formento di esse glandole sciogliendosi affatto da' ritegni, del tutto se ne vengono a separare; e quelle di loro, che già separate se ne sono per ciechi sentieri, la cui capacità, e figura è sì fatta, che altri corpi ammetter non possono, lentamente avviandosi, finalmente conduconsi al poro detto collerico, ed alla vescica del fiele, ove cresciute in numero, e in meno angusto spazio ritrovandosi, a congiunger si vengono con quel sito, e ordine, e movimento, il quale appunto richiedesi alla composizione della collera. Giova in ciò lor forse il formento, che a' suddetti vasi somministrasi dalle glandolette, che in grandissima copia sparse veggonsi nelle tuniche, che gli compongono; e quinci avvien peravventura, che la collera, che nel poro accogliesi, nella tunica del quale in minor numero, e men cospicue, e men folte trovansi le glandole, più impura

pura sia, e men amareggj di quella della vescica del fiele.

Ma comunque avvenga la generazione della collera, basta a noi sapere fuor d'ogni dubbio, ch'a tal cagione abbia huopo, che si faccia nelle parti salde, e discorrenti non picciola mutazione, di cui fa mestiere ancora, che a parte siano i medicamenti, che vi si conducano.

Procederei più oltre in divisare intorno a ciò colle mie conghietture nell'altre parti degli animali, s'Io non temessi di recarvi noja nell'aver a replicar poco men, che le medesime cose. Avviserò adunque Io solo, che molto ben possono in quelle, ne vi ha chi del contrario ci assicuri, soggiacer i medicamenti, che vi aggiungano alle mutazioni; sì per la qualità della lor costruttura, sì per qualche discorrente sostanza, che vi si trovi; ma di quale sorte esser quelle debbano, aver non se ne può contezza niuna; ignorandosi, come si è provato, la natura delle parti tutte degli animali; perchè diceva Plinio le cose per le quali noi viviamo, ignote a noi sono. Ed ecco, s'Io pur non m'inganno, o Signori fermamente, e con chiarezza dimostrato quel, che per noi proposto già si era di dare a divedere; che posto pure, che conosciuta appieno ne fosse la natura de' medicamenti, ne meno ci verrebbe dato di potere accertarci delle loro operazioni. Tempo egli è adunque di venire omai all'ultimo capo da noi proposto, e di provare, ch'ove per impossibile presuppos izione piena, ed infallibile contezza avessesi della natura de' medicamenti, e di quella delle parti degli animali, ne meno a certezza veruna venir si potrebbe intorno agli effetti, che avessero a produrre i medicamenti.

Manifestissima cosa è, che non solo fra gli animali di diversa generazione, ma infra quelli ancora della generazione medesima abbia grande, e notabile differenza; e più che in altri, in que', che appartengono alla generazione degli huomini; e di certo oltremisura noi quasi tutti mai sempre variar sogliamo non solo nelle sembianze, ma ne'costumi ancora, e nelle inclinationi; onde cantò nelle sue pregiatissime Satire l'Ariosto:

Degli huomini son varj gli appetiti,
A chi piace la chierca, a chi la spada,
A chi la patria, a chi gli estrani liti.

E prima dell'Ariosto, Orazio

Sunt quos curriculo pulverem Olympicum
Collegisse juvat; metaque fervidis
Evitata rotis, palmaque nobilis
Terrarum Dominos evehit ad Deos.

E poco appresso.

Est qui nec veteris pocula massici,
Nec partem solido demere de die
Spernit; nunc viridi membra sub arbuto
Stratus; nunc ad aquæ lene caput sacræ.
Multos castra iuvant, & lituo tubæ
Permistus sonitus, bellaque matribus
Detestata. Manet sub Iove frigido
Venator, teneræ conjugis immemor:
Seu visa est catulis cerva fidelibus,
Seu rupit teretes marsus aper plagas.

Delle tante, e sì fatte varietà altre non posson senza fallo essere le cagioni, se non che le varie, e varie costrutture, e dispositioni delle parti, o salde, o discorrenti, onde le membra di ciascuno composte sono. Or se niuno per acutezza estrema, ch'egli abbia negli occhj, e nella mente dar si potrà vanto di aggiungere a comprendere in che consista la varietà di quelle parti, onde cagionansi sì varj effetti negli huomini, come a contezza alcuna certa si potrà pervenir giammai di ciò, che possan produrre in questo, o in quell'huomo i medicamenti?

Ma più avanti facendomi Io dico oltre a ciò, che se ben s'avesse certa conoscenza delle particelle, e costrutture, e disposizioni delle parti di ciascuno di noi, ne men per questo ci s'aprirebbe mai strada da pervenire a conoscere l'operazioni de'medicamenti; imperciocchè sarebbe mestiere, oltre a quello, aver ben conosciuto lo stato, in cui si ritrovi l'huomo in quel tempo, nel quale imprendano a mettere in opera sua possanza i medicamenti; cosa, la quale niuno per certo ci avrà, che non mi conceda essere impossibile a conseguire. E nel vero lo stato dell'huomo, se ben si considera, agevolmente variar può, ancor-

ancorchè parte non vi abbia alcuna, o malattia, o passione d'animo, o perversità di fredda, o calda stagione, o malvagità d'aria, o altra somigliante conosciuta cosa; conciossiecosa che ognor alla forza del formentante sangue, la quale per tutto il corpo si spande, e si raggira, sostanze da non potersi annoverare di quello escan fuora; e se ben altre, ed altre entrar ve ne sogliano in loro luogo; non per tanto per la grande incostanza dell'aere, che non mai consiste nel medesimo essere, e per cagion delle vivande, le quali, tutto che non se ne varj l'uso, molto ben possono pure, ne ci vien dato il comprenderlo, di momento in momento cambiar proprietà: e per la mutazione, e varietà de' formenti, non ci possiam render mai sicuri, che sian della qualità medesima delle sostanze, che n'uscirono quelle, che di nuovo vi entrano. Laonde per certo non senza gran ragione è da sospettare, non in ogni, quantunque menomo spazio di tempo, altro da quel, ch'egli già dapprima era, a divenirne vegna l'animale; benchè tal variamento non conoscasi, se non se allor che sensibile molto egli si è reso per le mutazioni dell'età; le quali quando men l'attendiamo ci si fanno avanti rendendoci, ma senza alcun pro avvisati, ch'al discorrer sì rapido degli anni

La vita fugge, e non s'arresta un'ora,
E la morte vien dietro a gran giornate.

Egli avviene ne' corpi degli animali, sì come già nella celebre nave Argo, della quale sdruscita, or una, or altra tavola togliendosi, ed altre, ed altre in vece delle tolte riponendosi mai sempre ella variavasi nella materia, comechè a variar non si venisse mai nella forma; intanto, che della nave Argo alla fine niuna delle tavole, delle quali prima fabbricata già venne, rimase. Così parimente nel corpo dell'animale niuna di quelle sostanze, ch'alla sua generazione concorsero, se non se alquante delle più salde, e più dure, rimangono. Ancorchè nel vero il paragone non sia del tutto giusto; imperocchè il corpo dell'animale tratto tratto cresce nella materia, in di tratto tratto manca, rendendosi deboli i formenti, e ristringendosi, e ratturandosi i valichi per cui si porta il sugo nutritivo alle parti. Or in sì strani, e continui variamenti, come potrà ne men la persona medesima, in cui quegli avvengono venir in contezza dello stato, in cui ella si ritrovi? cioè a dire a qual segno aggiunte sieno le mutazioni de' formenti, e di tutte altre cose, ch'all'economia del suo corpo appartengonsi. Ma presupposto pure, che per huomo a tal contezza mai si pervenisse, di niun momento nel vero ciò sarebbe; imperocchè sopravvenire agevolmente potrebbono dopo che quella conseguita si avesse, altre, ed altre nuove mutazioni, onde a cambiar se ne venisse notabilmente lo stato delle cose; e questa è una delle cagioni certamente, onde mal sicuro alle volte riuscir soglia il saggio avviso per altro, che intorno alla conservazione della sanità lasciar ne volle quel sovrano lume della Romana eloquenza Marco Tullio Cicerone allor che disse: *Sustentatur valetudo notitia sui corporis, & observatione eorum, quæ aut prodesse solent, aut obesse*. Degenerar adunque agevolmente, e cader potendo l'animale da quello stato, in cui al presente ritrovasi, e divenir altro da quel che testè egli era, ne avendo luogo alcuno a ciò investigare le conghietture, non potrassi al sicuro aver cognizione certa, e ferma della fortuna, la qual siano nel corpo di quello i medicamenti per incontrare, in volendosi opporre, posto, che'l valesser'eglino, alla possanza del male.

Aggiungasi a questo la grandissima diversità delle sostanze, così vegetabili, come minerali, che tratto tratto per opera della respirazione, e d'altro ancora al sangue, a' formenti, al sugo nutritivo, all'aura vivificante, e ad altre, ed altre parti discorrenti, e salde degli animali, dalla terra, dall'acqua, dall'aere si trasfondono, le quali possono peravventura, o diminuire, o accrescere, o altra rendere la virtù de' medicamenti. Quante, e quali quelle siano, come aggiunger mai potrassi a conghietturare? E tanto più, che per lo continuo discorrer

ret de' semi delle cose egli è ragionevole molto, che di momento in momento sostanze non mai più nell'Universo avute, le quali per la loro estrema picciolezza ravvisar non si lascino, nella terra, nell'acqua, e nell'aria si vengano ad ingenerare.

Ma se mai cessasser come di niun valore le fin quì recate ragioni, le quali avrebbono a impor fine al nostro ragionamento, per altro riguardo evidentemente anche appare la incertezza dell'operazioni de' medicamenti. Chiarissima cosa è, che vengon destinati i medicamenti a restituir la sanità perduta per la violenza delle malattie; converrebbe adunque, che noi fossimo appieno intesi della natura delle malattie, e di quelle cose, che le cagionano, per venire a contezza di ciò, che posson operare contro a quelle i medicamenti; ne sufficiente a confessar il vero sarebbe, che della natura, e della virtù de' medicamenti sicura, e perfetta conoscenza in pronto si avesse. Così quantunque conciator d'Oriuoli avesse certe, ed intere le notizie degli strumenti, che si mettono in opera nel conciamento di quelli, non potrebbe però di meno aggiungere a penetrar giammai ciò, che quelle vagliono ad operare nel fatto del conciar gli oriuoli, se non gli fosser prima ben conosciute le cose, nelle quali consistono i difetti, che da ammendar sono negli oriuoli. Cognizione, la qual senza fallo sarà impossibile a conseguire senza aver compiuta notizia della fabbrica dell'oriuolo, e di quelle cose tutte, ch' appartengonsi al buono stato di quello. Or sì come l'oriuolo allor, che nel suo buon essere ritrovasi, addita all'opportuno tempo l'ore; così parimente l'animale, che nello stato a sua natura dovuto si mantiene, adempie interamente tutto ciò, che gli s'appartiene di fare, e dicesi sano. La sanità adunque altro esser non sembra, che cosa, per la quale si mantiene nello stato a lui dovuto l'animale; e segno della sua sanità si è il farsi da quello, come fare appunto si deono l'operazioni. Ne per altro, a mio credere, venne chiamata la sanità da Erasistrato εὐταξία, cioè congrua disposizione; e Pittagora l'avea detta prima τῶ εἴδους διαμονὴν, cioè consistenza della spezie. Ma sì come non può penetrarsi in che consista il buon' essere dell'Oriuolo, se non si sa di qual materia, e come disposta quella, e formata sia; così ne meno potrà sapersi in che consista la sanità degli animali, se non si sa di qual natura siano, e come disposte le particelle, che gli formano.

Or se tali cose, sì come abbiam dimostrato, ignote affatto ci sono, quale sforzo di senso, o di ragione potrà comprender giammai qualsia la natura delle malattie, e come, e da chi vengano elleno introdotte ne' corpi degli animali, ed in qual maniera ne sconvolgan l'economia, e n'offendan l'operazioni, se a ciò sapere, converrebbe aver bene conosciuto in prima tutto quello, in che mancan le parti degli animali allor, che valevoli non sono ad adempiere gli usati, e dovuti loro uficj; e se tutto ciò involto in tenebre foltissime giace, qual lume trar se ne potrà mai per conoscere l'operazioni de' medicamenti? Ma acciocchè più manifesta appaja la verità di quanto diciamo, discendendo a qualche particulare, ne daremo un brevissimo saggio.

Le malattie, onde in sì varie, e tante guise vengon frequentemente travagliati gli animali, o per esteriori, o per interne cagioni a quelli avvenir sogliono; ma del pari a noi, e queste, e quelle sconosciute ne sono. E per cominciar dall'esteriori; chi può mai darsi vanto d'avere intera contezza di quelle sostanze, che da diversi, e diversi corpi, che nell'aria, nella terra, e nell'acqua trovansi vengon continuo agli animali somministrate? E se pure molte se ne sapessero non potersene iscoprir la natura per quanto detto n'abbiamo pur troppo vi si rende manifesto. Quanto all'interne: come sapransi mai, se noi ad ogn'ora al bujo caminiamo in filosofando di quelle cose, ch'appartengonsi agli animali? E quantunque ciò appieno già da noi dimostrato si sia,

il faremo nondimeno ora di nuovo manifesto a chiarezza maggiore di tanta verità con un divisamento particolare; e sarà egli intorno a ciò, ch'offende la digestione de' cibi. Egli è di sì gran momento la digestione de' cibi all'economia degli animali, che ove quella non ben si faccia, a ingenerar si vengono varie, e varie sorti di malattie; onde si par, che a ragione colui appo il Latino Comico dicesse:

Venter creavit omnes has ærumnas mihi; anzi è da dire, che non s'abbia quasi malattia, che dall'offesa digestione non tragga la sua prima origine.

La digestione de' cibi manchevole, e difettuosa pare, che render principalmente si possa per avere degenerato dal suo essere la digerente sostanza; ma se di questa appena per conghiettura alcuna cosa abbiamo dimostro sapersi: come determinar potremo quanto ed in qual maniera dal suo buono stato allontanata si sia, se per mescolamento di particelle d'altro corpo, o pure per variamento delle sue proprie. Può offendersi ancora la digestione per difetto delle strade, per le quali la menzionata digerente sostanza si conduce alle concavità dello stomaco. Ora a qual guida ricorreremo, che ci introduca in que' ciechi, ed intrigati laberinti, acciochè comprendere ivi possiamo quante, e quali sian quelle cose, che l'abbiano, o soverchiamente ristrette, o più del convenevole allargate, o pure in mala guisa contaminate. In oltre patir può la digestione per fallo talora della mucilagine, che cuopre la tunica interna dello stomaco; la quale, o per acrezza, o per acetosità, o per soverchievole tenacità, o per altro sconvolga le particelle, onde componesi il formento digestivo; e sì parimente è da dire della saliva. Ma a qual dimostrazione render ci possiam sicuri per istabilire particular cosa di certo intorno a tali peggioramenti della mucilagine, e della saliva? Alle volte mal s'adempie l'uficio della digestione, non per altro, se non se solo per la qualità de' cibi non adatta a smaltirsi dal digestivo formento; il quale talvolta varia negli animali; ed anche in quelli del genere medesimo; perchè veggiamo alcuni huomini digestir cibi, che ad altri non è conceduto; anzi in una persona medesima, o per l'età, o per qualche malattia, o per altro accidente varia molto la digestiva sostanza; onde veggiamo alcuni smaltir volentieri que' cibi, che prima in modo niuno smaltir non poteano. Sopratutto variar sembra il formento digestivo negli animali di diverso genere; altri de' quali destinò natura a pascersi d'erbe, e di frutta, ed altri di carne. Fra quali d'essi riporre si debbano gli huomini, non sarà affatto fuor di proposito considerare. Dalla costruttura de' denti, che somiglian que' delle capre, e delle pecore si par, che l'erbe sian propriamente cibi degli huomini; il che provasi anche dall'avvisare, che nella primiera età, nella quale viveasi secondo le sole leggi della natura, s'astennero gli huomini dalle carni; sufficienti loro essendo per cibo, sì come giudica l'autor del libro della vecchia medicina, τὰ ἐκ γῆς φυόμενα. Ne è Poeta, che ciò non annoveri infra le pregiatissime doti di quella felicissima età,

Nel secol d'or quando la ghianda, e'l pomo
Eran del corpo uman lodevol pasto

cantò il nostro Tansillo; e prima di lui Ovidio:

At vetus illa ætas, cui facimus aurea nomen,
Fœtibus arboreis, & quas humus educat herbis
Fortunata fuit, nec polluit ora cruore.

E Virgilio chiamò empj que' della seconda età, che adoperarono per cibo le carni:

Ante etiam sceptrum Dictæi Regis, & ante.
Impia quam cæsis gens est epulata juvencis.

Ma che'l cibarsi solo dell'erbe, e delle frutta maggiormente si fosse alla natura dell'huomo conforme e convenevole, si par, che manifestamente l'additi l'essere state l'età degli huomini in que' primi tempi assai più lunghe, e robuste. Dall'altra parte poi il vedere, che ezian-

eziandio al tempo d'oggi molti, e molti popoli adoperano per cibo le sole carni, e menano cō tutto ciò sana, e lunga vita; e, che forti, e vigorosi sopra tutt'altri mantengonsi coloro, che abitano lo stretto di Davis, e d'altro non nutrisconsi, che di pesci crudi, fa, che niuna cosa di certo intorno a ciò si possa determinare; se non se, che i formenti digestivi, sì come è detto, varjn molto anche negli animali del medesimo genere; ne saper si possa, se non per opera della sola esperienza, quali cibi ad huomo ben digeriscansi, e quali altrimenti. Or in sì diversi, e tanti variamenti delle sostanze digestive, a chi verrà conceduto il penetrare, come, ed in quali cose degenerino i mal proporzionati, ed a lor non confacevoli alimenti? E ciò non penetrandosi, come si aprirà mai strada, la quale condur ne possa alla contezza degli opportuni medicamenti a porvi compenso?

Ho intralasciato a bello studio il rimembrare come nocevole esser può alla digestione materia, o rappresa nelle tuniche, o nelle glandole, o stagnante nella concavità dello stomaco; la quale, o diminuendo, o accrescendo il calore, o acetosità, o amarezza, o altro introducendo, frastorni, o interrompa l'azion della digestiva sostanza; imperocchè è manifesto, che quando ben ciò s'arrivasse a comprendere; saper poi non si potrebbe qual grado di calore dovuto sia, e s'abbia ad indurre, che valevole si renda ad ajutar la digestione; ne è conceduto a intendimento umano penetrar entro alla già detta, o rappresa, o stagnante materia per investigarne la natura, e ritrovar qual rimedio convenga per isciogllerla, per ammendarla, o per votarla; e tanto più, che s'è veduto quanto poco conosciuti noi siamo della natura del caldo, dell'amaro, dell'acetoso, e di tutt' altre qualità somiglianti.

Per quel, che fin quì abbiam divisato ecco, che con infallibile evidenza appare, come altra strada non riman da tentare per aggiungere a contezza di ciò, che possan fare i medicamenti, se non se quella sola, che dalla sperienza ci vien additata; ma la sperienza, comechè maestra delle cose vegna comunemente tenuta, e che a parere anche degli huomini di più sano intendimento si sia

Quella, che'l ver da la bugia dispaja,
E che può dotte far le genti grosse;

egli è non per tanto nelle mani della fortuna, e ad altro segno, ch'al destinato riuscir sovente ella suole. Cosa, la quale è sì aperta per se stessa, e manifesta, che non ha mestier, che Io mi prenda briga di darvelo al presente a divedere; e tanto più, che rammento altra volta averne già appieno divisato; ma posto pure, che la sperienza mai fallar non potesse, Io dico, che ne men ella render ci potrebbe scorti, e sicuri dell' operazioni de'medicamenti; imperocchè, a tacer dell'altre insuperabili malagevolezze, converrebbe a ciò concorrere cosa impossibile certo a conseguire da huomo mortale, qual senza fallo si è da reputar quella del doversi aver certa, e piena contezza della disposizione, in cui si trovino le parti salde, e discorrenti del corpo, non solo allor, che si è preso lo sperimentato medicinal beveraggio, ma eziandio allor, che quello incomincia a metter in opera il suo valore. Senzachè mestier sarebbe ancora aver contezza di cosa parimente impossibile a sapere, cioè qual era la disposizione nelle parti di que'corpi, in cui provato, e riprovato altre volte già venne quel medicamento; imperocchè ove l'una variasse dall'altra ragionevolmente dubbitar sempremai si potrebbe degli effetti, ch'egli avesse a produrre.

RA-

RAGIONAMENTO TERZO.

A Me pare, quando Io vi penso, strana molto, e da non credere cosa, la quale pure alla giornata avvenir si vede, o Signori, che v'abbian huomini di qualche intendimento, che dando opera allo studio della medicina non s'avveggano in ciechi, e confusissimi laberinti quella inviluppata, nulla mai di certo serbare, e sopra tutto intorno alla parte, di cui al presente divisiamo, che a' medicamenti s'appartiene; onde eglino ardiscan poi temerariamente mettergli in opera, in quella guisa appunto, che cogli strumenti della sua vera, e sicura arte franca man di Pittore, o di Scultore far suole delle sue opere. Ne altro immagino esser di ciò la cagione, che'l troppo ardente, e smisurato desiderio di coloro, che imprendono sì fatti studj; sì come quello, che per tal maniera ingombra, ed affascina la mente, e così cieca, ed ottenebrata la rende,

Ch'erra, e non vede nell'error l'errore.

E sì come pellegrino mosso da strabocchevole voglia di pervenire a paese, di cui abbia per fama gran cose udite, incontrandosi fra via in folta, ed intricata selva, vi penetra entro animosamente, non gli sembrando disagiato, ne malagevole punto l'andare; ed ancorchè in caminando poi, piggiore assai lo sperimenti: egli però non s'arretra, e non s'accorge, come follemente aggirandosi, in vece di condursi avanti, egli ritorna indietro. Così parimente costoro, piane credendo, ed agevoli, o nulla curandosi le inevitabili, e fatali asprezze della medicina, non si rimangono dal male impreso camino. Ma poichè valute non sono a far dipartire questi tali dall'ostinata loro credenza l'evidenti, ed efficaci ragioni da noi per addietro recate, fa mestiere, che ripigli lo intralasciato discorso, e che discendendo, quanto maggiormente si possa al particulare, più fermamente si vegna l'incertezza de'medicamenti a stabilire.

Dia principio al nostro ragionamento il divisar delle purganti medicine; sì come quelle, dalle quali egli sembra, che abbian acquistato fede gli altri medicamenti. E vaglia il vero, le purganti medicine, rade le volte sono, che secondar non si veggiano il fine, per lo quale principalmente si adoperano: cioè di solvere il ventre. L'uso delle purganti medicine egli è senza fallo antichissimo; ed in quelle remote parti della terra, ove la rozza semplicità, colla quale viveasi

Nel dolce tempo della prima etate

tuttavia serbasi, eziandio introdotto si trova, senza sapersi quando, o come vi cominciasse. Egli è da credere, che dal veder primieramente gli huomini, che con qualche sorte d'erba, o di frutto, o d'altro cibo lor si scioglieva talora il ventre, cominciassero a considerare, quale più, o meno di quelli il facessero, e se ne valesser poi, sì come giudicavano, che mestiere loro ne fosse nelle malattie, dalle quali le somiglianti avean avvisato, che dopo qualche uscita di ventre, o vomito erano, o cessate, o notabilmente menomate.

Con quale occasione si venisse primieramente ad aver notizia ch'alcune cose, le quali tra per l'amarezza, o l'acrezza soverchievolmente estrema, o per altra cagione, non posson venir in uso di cibi, al presente è da considerare. Sospettar forse non senza qualche ragione si potrebbe, che inavvedutamente con gli usati cibi mescolati alcuni de' purganti acri ed amari medicamenti, talora mangiati venissero, e sì dessero indizio della loro virtù; e ben talora avvenir si vede,

de, che con le usate erbe nell'insalata, altre di mal sapore, e di pessima qualità mescolate vengono. Ciò non è da dir del vitriolo, e della squama del rame, ma le lor polveri poste peravventura sopra qualche piaga di bocca, o di gola, calate giù colla saliva nello stomaco, diedero indizio della loro purgante facoltà. Ma che che sia di ciò; il primo fra' Greci, de' quali s'abbia memoria, che introducesse l'uso delle purganti medicine, si par, che fosse Melampo, di cui altrove abbiamo lungamente ragionato, perchè gli venne imposto il nome καθαρτὴς.

Secondo costui la prima almeno delle violente medicine purganti, ch'adoperate venissero da' Greci fu l'Elleboro. Se tal' Elleboro fosse della generazione del bianco, o del nero, vien messo in quistione da' Medici. Galieno vuole, che fosse il bianco; Dioscoride allo incontro afferma essere stato il nero. Ma che che sia di ciò: si pare, che del bianco assai più, che del nero Elleboro si valessero gli antichi; e per crescer maggiormente pregio al medicamento nel raccorre l'uno, e l'altro Elleboro, usauano molte strane, e ridevoli cerimonie; sì come in Teofrasto, e Dioscoride scorgesi. Si pare, che fosse in grande stima in que' primi tempi l'Elleboro biãco appo le persone d'alto affare; e spezialmente appo coloro, che davano opera alla Filosofia; perchè credeasi, che purgando quello il cerebro rischiasse lo intendimẽto onde cantò Torquato Tasso:

Ma gioua ancora a la virtù languente
De le famose donne, e degli Eroi
Vinti dal mal, benchè da l'armi invitti,
Del buon Veratro il buon rimedio antico.
E nella Filosofica Famiglia
In pregio ancor; perchè egli punge, e desta
L'ingegno usato ale quistion profonde.
Come di Preto già sepper le figlie,
E'l forsennato Alcide, e quel famoso,
Ch'al buon Pericle fu Maestro, e Duce.

Non si fermano i Greci nell'uso del solo Elleboro; ma tratto tratto andarono introducendo il Titimaglio, la Tapsia, l'Agarico, la Catapuzza, la Pitiusa, la Camelea, il Peplio, l'Elaterio, la Colloquintida, la Scamonea, la Brionia, l'Ebolo, ed altre, ed altre medicine, ad uso di purgare strabocchevolmente solventi; ma non meno perciò adoperavano l'altre più deboli, e temperate; sì come la Mercorella, il Polipodio, l'Aloè, l'Epitimo, l'Asaro, ed altre molti di somigliãte guisa

Nel capitar poi la Greca medicina alle mani degli Arabi, venne arricchita con que' purganti medicamenti, o per essi ritrovati, o da altri popoli presi; e sì sono le Rose, le Viole, la Cassia, i Mirabolani, i Tamarindi, la Siena, la Manna: ancorchè si paja la Manna essere stata agli antichi Greci conosciuta, per quel che si legga in un luogo de' libri d'Aminta antichissimo Scrittore, rapportato da Ateneo. Ma che che sia di ciò, altre, ed altre di tal sorte venner dagli Arabi, ed anche da' nostri introdotte, che per la piacevolezza loro nell'operare, Benedette si dissero.

Finalmente vollero aver parte ancora in sì fatta materia i Chimici; i quali non solamente impresero con nuove maniere a mitigar la violenza strabocchevole delle purganti già usate medicine; ma de' minerali corpi in copia grande, e di mezzana, e di debole forza nell' operare ne fabbricarono.

Or riguardando i Medici, che delle purgative medicine alcune leggiermente, altre mezzanamente, ed altre gagliardamente adoperino, vennero a partirle in leggiere, mezzane, e gagliarde. Non riposero eglino i semplici lenienti nel numero de' leggieri medicamenti purganti; giudicando quelli in niuna fatta guisa alle purgative medicine appartenere; ma non avvisarono eglino che là dove i lenienti in copia grande prendansi, avvengan grandi le vacuazioni de' sughi, nõ men di quello, che si facciano i purganti gagliardi. Laonde sospettar ragionevolmente si dee non una medesima cagion sia quella, che ne' lenienti, e ne' purganti gagliardi faccia evacuare.

Quì non terminano i dubbj intorno alle purgative medicine; poichè può non meno ragionevolmente sospettare, non la medesima cagione sia quella, che faccia votar di sotto, e di sopra; non

ſolo, perchè quegli infra' purganti, che vomitivi diconſi, ſempremai quaſi ancora di ſotto votino; ma eziandio, perchè talora di ſotto ſolamẽte adoperano; e per contrario quegli altri, che propiamente chiamar ſi ſogliono purganti, alle volte ſolamente vomitar facciano. E nel vero così inſeparabilmente ſtanno sì fatte proprietà nelle purgative, e nelle vomitive medicine riposte, che non ſi è fin quì artificio niuno ritrovato, che prometter ſicuramente ſi poſſa di ſeparar l'una dall'altra. Così veggiam toglierſi al Croco del metallo, ed al Mercurio della vita la facoltà di votar di ſotto, e di ſopra; ma non può niuna operazione dell'arte renderci ſicuri, che un de' sì fatti medicamenti abbia a votar per bocca ſolamente, o per baſſo.

Ne ſicurezza alcuna aver poſſiamo intorno alla quantità, che votar ſi poſſa per le purganti medicine; poichè alle volte a gagliardiſſime medicine in copia grande preſe, pochiſſimo umore, e talora niuno ſi vota; e ciò avviene ſovente nella perſona medeſima, che altre volte in picciola quantità avendo quella medicina preſa, ſoverchievolmente votata ſi era. Crede ciò avvenire il Brodeo, della Scamonea favellando, per eſſervi ſi in quella meſcolato il ſugo del Titimaglio; e che ſi voti ſoverchio da poca quantità di quella, nella quale abbia gran parte tal ſugo. Ma che che ſia di tal meſcolanza: avviene ciò in tutt' altri medicamenti ſemplici eziandio più valoroſi; come ne' ſemi della Catapuzza, anzi nel ſugo del Titimaglio medeſimo manifeſtamente ſcorger ſi puote.

Le maniere parimente, che tengon nell'operare le purgative medicine, ſtrane molto, e varie nel vero ſi ſono; concioſſiecoſa, che alle volte la Manna, la Caſſia, l'Aloè, ed altre più leggiere medicine rechin quelle noje, e pericoli, che nelle più gagliarde appena provanſi le più violente delle quali non ſoglion talora cagionar noja, o riſchio alcuno.

Le cagioni onde avvengano tanti, e sì varj effetti dalle purgative medicine, non ſappiendoſi qual ſia la proprietà, per cui elle adoperino, fra le oſcure tenebre dell'incertezza, e dell' ignoranza involte, e naſcoſe rimangono.

Per lungo corſo di molti ſecoli ſi è comunemente creduto con Ippocrate, che i purganti operaſſero per via d'attraimento; un di que' vocaboli introdotti nella natura da coloro, che diffidavano dar ragione delle maraviglioſe operazioni di quella; e ſe ne ſervivano nella maniera medeſima appunto, che ſervir ſi ſogliono i tragici Poeti delle machine per iſciorre i nodi più inviluppati delle favole. Tragge, ſecondo Ippocrate, ciaſcun purgante un cotal'umore determinato; ma

Qual chi per via dubbioſa teme, ed erra.

vacillare ſcorgeſi egli medeſimo apertamente in cotal ſua credenza, allor, che e' dice, che col medeſimo medicamento ſi purghino, e nõ ſi purghino; ed alle volte altre coſe quello purghi, che purgar ſoglia. E nõ da altro certamente, che da tal' apparẽte varietà di vacuazioni per li purganti fatte naſce, che diſcordin cotanto i ſeguaci della ſentenza d'Ippocrate nel determinar gli umori, che per quelli ſi votano. La Scamonea per Oribaſio purga la collera, e la flemma; ſecondo Paolo, ed Aezio ſolo la collera. La Colloquintida, dice Aezio, che attrae la flemma ſola, e la mucilagine; vogliono allo incontro Oribaſio, e Paolo che ella purghi anche la collera. L'Aloè, al parer d'Oribaſio, purga la flemma, e la collera; giuſta l'opinione di Paolo, e di Aezio la collera ſola. Oribaſio ſtima, che'l Polipodio voti la flemma, e la collera, e le materie acquoſe; ma, a parer d'Aezio, vacua egli la flemma, e la collera nera.

In oltre non recando ragione niuna Ippocrate a ſtabilir sì fatto attraimento, ben ciò gli ſi può (ne lagnar egli a ragion ſe ne dee) ſicuramente negare. L'eſemplo, che porta egli delle piante, le quali, ſecondo lui, traggon dalla terra varj ſughi, è ſtato da noi ſufficientemente riprovato; ſopratutto col moſtrare, che con altro magiſtero di quel che ſognaſi Ippocrate, l'alimento ſi conduca alle piante. La ragion poi, che Galieno ne reca, che per ſomiglianza di proprietà di tutta la ſoſtanza tal traimento ſi faccia, dal ragionevole, non che dal vero

vero di gran lunga s'allontana. E certamente, quale operazione attender mai si può dalla somiglianza, la quale in altro per certo non consiste, se non se solo in ciò che una sostanza in se contenga cosa, che in altra sostanza parimente abbia; onde vien mosso poi l'intelletto nostro a giudicarla esser pari, sia somigliante a quell'altra sostanza. Ma se l'Elleboro per Galieno, e la Milza traggon la collera nera, per aver ambedue somiglianza, ed amistà con quella, se vera è quell' infallibile proposizione, che le cose, che somiglianti sono ad una terza cosa, siano ancor somiglianti tra esse loro; somiglianti senza fallo, e familiari saranno l'Elleboro, e la Milza. Or come adunque i purganti, tra' quali l'Elleboro peravventura ha il primo luogo, nemichevoli sono, per testimonianza di Galieno, e pestiferi agli animali? Finalmente non posso senza maraviglia rammentare l' esemplo dell'Ambra, il quale in suo concio rapporta Galieno; perciocchè l'Ambra non si par ch'abbia veruna somiglianza del Mondo colla paglia, co'peli, colle piume, coll'alga, ed altre, ed altre tutte leggerissime sostanze, che ella a se tragge, secondo Galieno; ma ne men per calore, o per altra manifesta, o pur occulta qualità, come altri sostenitori della credenza d'Ippocrate immaginano, può tal sognato traimento degli umori avvenire; poichè, sì come altra fiata si è dimostrato, per legge inviolabile di natura non vien permesso a corpo muovere altro corpo senza toccarlo, o per se stesso, o per altro corpo da se parimente tocco, e mosso. Come vorrà dunque mai il purgante, perchè, o sia egli d'eccessivo colore, o insigne altra qualità manifesta, o pur occulta fornito, qualsisia, non che tal determinato umore a se trarre?

L'avvedutissimo infra'Galienisti Felice Platero avvisando, che a sì deboli fondamenta s'appoggia la credenza d'Ippocrate, e quanto ella mal sostenuta viene da Galieno, e da altri Scrittori, per opposto sentiero avviandosi, vuole, ch'in altro non si adoperino i purganti medicamenti, se non se in risvegliare, e stimolare per opera dell'acrezza, del calore, e della stomachevole lor qualità, le parti, secondo lui, sopite; onde vegnan elle a discacciar da se i non convenienti, e nocevoli sughi; e ch'alla guisa medesima, ch'a tal'operazione de' purganti medicamenti, lo stomaco, e gl'intestini mandan dal corpo fuori le nemiche sostanze, le vene, ed altre parti ancora le mandino allo stomaco, ed agl'intestini. Ma ove fosse vero ciò che si dà a credere il Platero, non avrebbon senza fallo ragione alcuna le purgative medicine sopra i corpi sani; senzachè sarebbe giustamente egli tenuto a spiegar qual sorte, e qual grado d'acrezza, per tacer del calore, costituir debba la purgante medicina. La nausea poi, o sia stomachevole qualità, è passion così propria dello stomaco, che non può appartener in conto veruno ne alle vene, ne all' arterie, ne ad altre parti, per valermi delle medesime parole del Platero, della seconda, e terza regione; la dove, secondo lui, non men, che nella prima operano i purgativi medicamenti. Ma l'ingegnosissimo Lorenzo Giuberti immagina allo incontro, che discacciati, e sospinti fuora vengan de' loro luoghi gli umori dalle purganti medicine medesime, per la nimistà, la quale a suo credere fra le purganti medicine, e gli umori molto ben grande ella si ritrova; e sì come, dice egli, fra gli antidoti, alcuni al velen delle Vipere, altri al velen degli Scorpioni, altri al velen de' fonghi s'oppongono: così parimente delle purgative medicine, alcune alla collera nera, altre alla gialla, ed altre alla flemma nemiche, e contrarie sono; ne insieme accoppiarsi potendo, e dimorar le purganti medicine cogli avversarj sughi, gli discacciano a quella guisa appunto, che gli antidoti menzionati discacciar sogliono i suddetti veleni. Ma se mai avesse avuto fortuna d'abbattersi nella vera strada del filosofare il Giuberti, agevolissimamente avveduto senza fallo si sarebbe esser temeraria molto, e sciocca cosa l'affermare, che tra i purganti, e le materie, che per essi votansi abbia contrarietà alcuna; poichè ne alla natura di que-

ſte, ne di quelli permeſſo ne viene di penetrare. Che che ſia di ciò, non dovea così facile dimoſtrarſi il Giuberti in credere ad Ippocrate, che per una tal purgante medicina un tal determinato umore ſi voti; coſa, la quale cogli occhj proprj ſuoi, e coll'intendimento ſuo medeſimo egli avviſar potea per lunghiſſimo intervallo allontanarſi dal vero; e tanto più, perchè egli avea ragione non picciola di ſoſpettar della coſa, dal vedere, che Aſclepiade filoſofante, e medico d'altiſſimo intendimento, già ſi era avveduto, che ciò, che ſi vota per li purganti, non era già tale entro a' corpi degli animali; laonde volle, che s'ingeneraſſero gli umori, che votanſi, per opera de' medeſimi purganti. E nel vero, ſe ſi riguarda alla diverſità di quelli, la quale non ſi riſtrigne nell'apparenza de' tre ſoli umori, i quali concorrono, ſecondo Ippocrate, nella compoſizione dell'animale, non ſi può huomo di ſano intendimento perſuadere, che sì varj, e fetidi ſughi, che de' corpi eziandio de' più ſani animali eſcon fuora nelle purgagioni, tali ſi foſſero entro a' vaſi del ſangue, e del chilo, e della linfa; e tanto più, che tanti, e sì fatti non trovanſi ne' corpi, che apronſi de' ſani animali; anzi ne meno in quelli di coloro, che per violenza di malattia morti ſe ne ſono.

Quinci ſcorgeſi, che l'operazioni delle purgative medicine, ſecondo Aſclepiade, conſiſtono nell'alterare, e corrompere le coſe, che per quelli votanſi. Conviene adunque, che le purgative medicine ſconvolgano le particelle, che le compongono. Ma ciò come avvegna dovea inveſtigar Aſclepiade, s'egli avea pur in animo di pervenire a qualche particolare, e determinata contezza dell'operazioni delle purganti medicine. Senzachè alle volte ſcorgeſi, che le purganti medicine, e ſpezialmente le vomitive fan votar ſughi, o poco, o nulla diverſi da quel che eſſi erano allor, che ritrovavanſi chiuſi entro alle viſcere.

Si fa a credere il Paraceſſo operar le purganti medicine per un cotal veleno, che egli chiama laſſativo; il quale non ſolo in eſſe, ma anche in tutte quelle coſe, che vengon dagli animali per cibi adoperate ritroviſi. Appartienſi il velen laſſativo, giuſta il credere del Paracelſo, alla generazione del ſolfo; e concioſſiecoſa, che del ſolfo ſia proprio il trarre: il velen laſſativo trae a ſe da parti rimote gli umori a quella guiſa appunto, che la calamita

A ſe con violenza il ferro tragge;

ed in tanto il velen laſſativo è riposto ne' ſali: in quanto che ne' ſali è l'impreſſione del ſolfo, per lo cui ſpirito ſi rapprendono i ſali.

Quanto univerſale, e confuſa ſia sì fatta dottrina, la qual ſenza recarne ragione ci vuol perſuadere il Paracelſo, non fa meſtiere per certo, che vi ſi ſpendan parole in moſtrarlo.

Non meno de' narrati, o dal vero rimoſſi, o univerſali, e confuſi ſono i diviſamenti, che intorno a tal materia vengon fatti da altri Scrittori; il che avviene non tanto per diffetto di lor poco intendimento, o induſtria, quanto per la malagevolezza inſuperabile della coſa medeſima; sì come più addentro a quella facendoci, partitamente dimoſtreremo.

E per proceder con ordine, fa meſtier prima conſiderare i luoghi, ne' quali le purganti medicine operano. Primieramente egli chiara coſa ſi è, che nello ſtomaco, e negl' inteſtini le purgative medicine ſopratutto fan la lor forza ſentire; e vedeſi talora, che appena preſo, o Mercurio di vita, o fior d'antimonio, o altro ſomigliante, di ſotto, e di ſopra ſi vota; ma che non ſi fermi nello ſtomaco, e negl' inteſtini l'operazione delle purganti medicine, appare manifeſtamente in ciò, che alle copioſe purgagioni ſgonfianſi di preſente le vene, e l'arterie; ed ove quelle ſmiſurate ſono, ne ammagriſce ancora il corpo tutto. Evidentiſſimo ſegno, che non ſolo alle parti diſcorrenti, ma ancora alle ſalde ſi ſian paſſate con la lor violenza le purgative medicine. Ma non potendo avvenir ciò per traimento, convien, che vi s'abbian le purganti medicine condotte, o per l'ordinarie ſtrade

del

del chilo, o del ſangue, o del ſugo nutritivo, o per altri ciechi, e non conoſciuti ſentieri; ſe non pure per gli uni e pér gli altri; e sì come dallo ſtomaco, e dagl'inteſtini a' vaſi del sangue, ed a que' degli altri ſughi ſi porta la purgativa medicina, così parimente ella alle volte da' vaſi del ſangue, e da que' degli altri ſughi allo ſtomaco, ed agli inteſtini ſi conduce. Scorgeſi ciò apertamente avvenire allor, che dentro alle vene s'infonde qualche purgante licore; per tacer, che incontrar ciò ſuole ancora, quando ſi pone ſu le piaghe, o polvere, o unguento, in cui ſian coſe, che abbian purgante facoltà; e quando gli aliti de' purganti corpi s'inſinuano nel ſangue, e negli altri ſughi per la ſtrada della reſpirazione, e per altre ancora; sì come avviene allor, che fra le mani ſtretta ſi tiene, o in altre membra coſa che purgante ſia; e ſopratutto allor, che entro gli occhj ſi mette l'acqua benedetta del Rolando, o'l vino, in cui il Mercurio della vita, o'l fiore dell'antimonio infuſo ſi ſia.

Ma quali effetti faccian ne' menzionati luoghi le purgative medicine, egli è ancora da porre in altrettanta conſiderazione. Recan appena aggiunte allo ſtomaco le purganti medicine una tale ſtucchevol noja da non poterſene far idea niuna, non che eſprimer con parole, o dare a comprendere a chi provata in ſe ſteſſo non l'abbia. Onde ciò avvenga, difficile molto rieſce a conghietturare; adoperando ciò ſempremai tutti i purganti; ancorchè dolci, ed inſipidi molti di loro ſi ſiano. Da tal moleſto ſentimento naſce, che lo ſtomaco alle volte abbominando l' inghiottita purgante medicina, toſto la rigetti; vane riuſcendo l'induſtrie, che vi s'adoperano per farla ritenere. Sì fatta ſtomachevole noja incomparabilmente maggiore ſi fa ſentire da quelle medicine purgative, che vomitive diconſi; e ſe ne ſconvolge lo ſtomaco in maniera tale che più di ſopra, che di baſſo vengono a farſene le vacuazioni.

L'altro effetto, che fan nello ſtomaco i purganti, non è diverſo da quello che cagionano ne' vaſi; il quale è di ſciogliere le ſoſtanze, in cui ſi meſcolano, con renderle ſottili, ed acconce al diſcorrere, ed all'uſcire; e quelle ſono la mucilagine, e'l chilo, e ciò che altro ſi trova negl'inteſtini, é nello ſtomaco: da molte coſe in fuori, che ſcherniſcono la forza de' purganti; i quali ne meno pervengono a tanto, che mai ſempre aprir poſſano tanto quanto baſti il piloro; onde convien alle volte, che le ſuſtanze per eſſe loro ſciolte calino a quella guiſa appunto, che fa il chilo negl'inteſtini: con velocità però maggiore; perchè avvenir non può, che alla forza del purgante non s'allentino in qualche parte almeno le fibre del piloro.

Negl'inteſtini poi, oltre alla mùcilagine, e'l chilo, i purganti aſſottigliano il licore del fiele, e'l ſugo del pancrea, e s'altro in quello ſi trova; ſe non quanto che non arrivano alle volte a ſciogliere così bene le fecce; poichè queſte, per lo ſtimolo, che gl' inteſtini ricevono dal purgante, ſogliono uſcir del corpo fuori in gran parte prima d'eſſer liquefatte.

Nel far qualche dimora ne' luoghi degl'inteſtini, ove riſiedon le fecce, le ſuſtanze ſciolte dal purgante, riceuon quel moleſtiſſimo odore, il quale non ſembra diſſimil molto da quello, che ſpirano i corrotti cadaveri. Ciò avviene forſe per lo ſconvolgerſi ſtrabocchevolmente il fetido ſolfo delle fecce, e di quelle parti del purgante, che negli ùmori rimaſe ſono. Quinci è, che non abbian tale odore que' ſughi, che vomitanſi; anzi ne men quelli, che di ſotto ſi votano, ſe con impeto grande ſenza punto fermarſi fra via eſcon fuora.

Qual coſa abbia ne' purganti, che gli renda valevoli a cagionar tale ſcioglimento, conghietturar ben ſi puote, ma non già aggiungere a ſapere, e fermamente a determinare. Che ella non ſia il caldo, è manifeſto; poichè il caldo per lo più ſopra a quel che habbia l'animale di rado accreſciuto avviſaſi nelle purgagioni; ed allor, che nella febbre il caldo di ſoverchio avanzato ſi è negli ani-

mali, non avvengon, se non che di rado cotali scioglimenti.

Nemeno tale scioglimento sembra, ch'attribuir si debba all'acetoso; anzi con quello più tosto si rapprende il sangue, e s'indurifcon le fecce; e però l'acetoso per lo più render suole spossata la forza delle purganti medicine; e'l medesimo parimente dell'austero egli è da dire.

All'amaro poi sarebbe vano certamente il ricorrere; perciocchè le particelle, che'l corpo amaro compongono, non sono sì acute, sì sottili, e sì penetranti, che possano sì notabile scioglimento, e spezialmente nel sangue produrre; alle volte poi nello stomaco, e negl'intestini ingeneransi amarissimi umori, ne però avvengon soccorrenze. Oltrechè molti, e molti purganti non sono amari; ed alcuni degli amari purganti, sì come la Colloquintida, comechè lor vegna tolta per opera di lunga digestione ogni amarezza, non pertanto cessar veggonsi dal risolvere, e dal purgare. La Genziana poi, la Mirra, ed altre cose molte, che soperchiano nell'amaro, son fuor dell'ordine delle purgative medicine. E finalmente l'Oppio, in cui al sommo aggiunta scernesi l'amarezza, ristrigne il ventre; e toglie la forza, o del tutto, o in parte alle purgative medicine; sì come parimente fa la Triaca, il Mitridato, ed altre, ed altre cose molte, ch'amare parimente di soverchio sono.

Per la ragione medesima non si par, che nell'acro consista sì fatta virtù; e tanto maggiormente, che le più valorose infra le purganti medicine, insipide sono; sì come il Mercurio di vita, il regolo, il vetro, i fiori, e'l croco dell'antimonio, ed altri, ed altri: la dove allo incontro molte, e molte cose, che soperchiano in acrezza, sì come l'Arone, le generazioni del pepe tutte, e fra l'altre l'Americana, il Garofano, le Grana Paradisi, purganti non sono. Così del salso ancora dir si puote. Egli ha huopo adunque, che una sottilissima sostanza, che cader non possa sotto a'sensi quella sia, nella quale consista la resolutiva facoltà de' purganti. E ben tale si è certamente quella, che esalar avvisasi insieme con gli odoriferi corpicciuoli da parecchj corpi; e quella parimente, che si trasfonde nel vino dalle tazze del vetro, o del regolo dell'antimonio, le quali non iscemando mai sensibilmente di peso, ben cento, e mille volte la comunicano al vino, che vi si mette.

Non dee recar maraviglia adunque, se talora abbondevoli si faccian le vacuazioni, quantunque vomitata si sia appena allo stomaco pervenuta quasi la purgativa medicina; e ch'alle volte dopo l'aver convenevolmente fatto votare si sian vomitate intere le pillole purganti, che s'eran già prese involte dentro a'gusci de'granelli dell'uva.

Sì fatte particelle per mia conghiettura son quelle, che formano una tal generazione di volāti sali, nellaquale si par che riposta venga la facoltà, che han di solvere le purganti medicine. Ma per esser le particelle loro oltre ogni credere menome, ed ineguali, non si possono, come delle particelle degli altri volanti sali far si suole, separare dall'altre particelle d'altra sorte, colle quali mescolate stanno, e poi insieme unire. Differiscon queste, che compongono i volanti sali purgativi da quelle, che compongon que', che tali non sono; perciocchè tale è la loro figura, e'l movimento, che non possono in maniera niuna adattarsi con quelle, che compongono il sangue, e gli altri sughi; onde in altro non si adoperano, se non che in isconvolgerne l'economia.

Differiscon parimente le particelle, che compongono un tale sale purgante da quelle, che ne compongono un'altro, secondochè varj, e varj sono tra esso loro i purganti. Convengono però in ciò, che tutte sono di più, o meno angoli fornite, o nell'esser questi più, o meno acuti; sì come differiscono ancora nella maggiore, o minore grandezza, e nel muoversi più, o meno, avvegnachè tutte pur velocissime, e disuguali di movimento si siano; perchè sì come le particelle, che compongono il fuoco, vengono accolte, e ritenute da quelle

del

del solfo, che ramose sono; così ancora il solfo de' purganti corpi accoglie, e ritiene quelle de' loro sali; onde stimando il Paracelso, che l'operazion de' purganti, che procede, secondo la nostra conghiettura, da' volanti sali nel solfo contenuti si cagionasse dal solfo, ebbe a dire, che nel solfo consistesse il velen lassativo.

Da quel, ch'è detto scorgesi, che nell'insinuarsi ne' sughi, e nell'altre sostanze i purganti sali, forza è, che vi cagionino un movimento irregolare, e confuso, non vario troppo da quello, che avviene nelle strane, ed isordinate formẽtazioni. Testimonio è di ciò la varietà degli umori, che votar soglionsi nelle purgagioni; la quale in gran parte da sì fatto movimento procede, e le fecce più rare, e maggiori di se stesse nell'apparenza allora divenute.

Non aggiunge talvolta il purgante sale a cagionar una tal sorte di movimento, per aver egli nello stomaco, o ne' vasi perduta la sua virtù; ed allora non siegue vacuazione niuna. Onde ciò, e quando avvenir possa non sappiamo noi determinare; solamente si pare, che oltre al solfo dell'oppio, e di somiglianti altre narcotiche cose, gli acetosi sali talora il facciano; sì come negl' ipocondriaci spesso sperimentasi. E nel vero l'acetoso schernirsi si vede la violenza del purgante sale; e da questo votandosi tutt'altro, che è nello stomaco, l'acetoso solo rimane; e se pur se ne vota qualche parte, per accidente ciò avviene. Cagion forse di ciò si è, perchè l' acetoso rapprendendo i volanti purgativi sali, gli astringa ad abbandonar quel sito, quell' ordine, e quel movimento, i quali richieggonsi a' medicamenti purganti, se vogliono mettere in opera la loro violenza; e'l medesimo appunto dell'oppio, e d'altri somiglianti narcotici si può dire; se non quanto, che l'oppio, oltre a questo si adopera anche in far, che nõ badin le parti alle violenti impressioni delle purgative medicine. Quanto però poco abbian di fermezza sì fatti divisamenti, chiaro il ci dimostra la nicoziana, la qual purga violentemente di sotto, e di sopra, quantunque narcotica ella si sia; senzachè apertamente scorgesi, che non sempre per la mescolanza dell' oppio a spogliar vengonsi le purgative medicine della lor virtù. Che che sia di ciò, non par sufficiente lo scioglimento solo, il quale ne' vasi avviene, a far sì, che le sciolte sostanze ne vadan più allo stomaco, e agl'intestini, che ad altre parti. E vaglia il vero, a quello strabocchevole scioglimento, che cagionasi ne' vasi per opera del fumo, e dell'unzione del mercurio, se non se radissime volte votasi per gl'intestini; ma per le strade dell'orina, e più ch'altro per le glandole salivali; là dove il purgante allo'ncontro, se muove per orina, egli per lo più, ed in copia maggiore vota per lo ventre; perchè conviene, che'l purgante sale apra nello stomaco, e negl' intestini le strade, onde abbian campo le materie, che purgansi di liberamente discorrervi. Ne per altro certo allor che s'infonde purgante licore anche de' più violenti, indugia nelle vene molto la purgagione se non se perchè fa mestieri aspettar, che si trasmetta convenevole parte del purgante colà, dove ella nel fermentarsi spiani le strade; perchè si può credere, che nelle spontanee vacuazioni s'ingenerino negl'intestini, o nello stomaco sali simili a que' delle purgative medicine, o che nel sangue quelli prodotti vi si trasmettano.

Quinci raccoglier lece, che quantunque il purgante in altro non si adoperasse, che nell'aprir le strade menzionate del vẽtre in penetrando per quelle qualche parte più sottile del siero del sangue ne seguirebbe ancora la purgagione. Laonde eziandio allora, che'l purgante non penetra entro a' vasi, acconciamente posson seguire, non copiose però molto, le vacuazioni; ma se tali vie aperte rendonsi per opera de' purganti sali, dovrebbon certamente per quelle anche condursi i globoletti, onde, come è detto, rosseggia il sangue; poichè sì piccioli quelli sono, che migliaja, e migliaja di essi appena adeguano un menomo granello di rena; ma

sì, e tanto non apronsi que'sentieri, che lor possan dar luogo; ed in assai più piccioli corpicciuoli, o di figura più adatta a penetrarvi convien, che sien divise l'altre sostanze, onde componesi il sangue, e spezialmente quelle, che votansi per opera delle purgagioni. Ma non tanto ne'vasi del sangue usan lor forza i purganti sali, che no'l facciano ancora in que' della linfa. Segno di ciò è il vedere, che scemansi notabilmente alle gagliarde purghe nel vẽtre degl'idropici l'enfiagioni; comechè l'acqua, la quale nel abdome degl'idropici stagna per la maggior parte fuor de' vasi, dia a credere, ch'altre, ed altre, ma a noi non ancor conosciute strade vi abbiano ancora, per le quali nelle purgagioni parte della materia, che si vota agl' intestini si conduca.

Ma da capo facendoci, egli non tanto par che sia proprio del conghietturato sale il purgare, chè convenir non possa ad altri sali ancora; e spezialmente ad alcuni di que', che a' sensi son conosciuti; poichè il sale acetoso, che nel vitriolo contiensi, per tacer di quello di molte acque minerali, di sotto, e di sopra purga; e tutto il giorno avvisasi, che'l vino, in cui sia stato infuso per molto spazio di tempo il ferro limato, così valorosamente purgar di sopra suole, e di sotto, come se posto vi si fosse il croco de'metalli, o'l mercurio della vita; ma sopratutto violenta s'avvisa l'operazione del solimato, nel quale intirizzate oltremisura le particelle dell'acetoso sale del vitriolo da quelle del mercurio rosicchiano le membrane dello stomaco, e degl'intestini, e ne fan ciò, che è nel sangue, e'l sangue medesimo talora uscire. Ma assai più violenta nel vero si par quell'operazione, che dall'acro dell'arsenico procede; il quale non pur preso per bocca, ma posto ancora su le piaghe cagiona vomiti, ed uscite mortali; al qual proposito sovviemmi d'un fanciullo, il quale per avergli la madre fatta inavvedutamente col pettine bagnato coll'olio, in cui era stato infuso l'arsenico una leggerissima ferita nel capo, copiosissimamente vacuando di sotto, e di sopra uscì miseramente di vita.

Che che sia di ciò, e' parer dovrebbe, che opera fosse degli acetosi sali del vitriolo, e del nitro, che'l mercurio precipitato di sotto, e di sopra purghi, se il mercurio per se solo precipitato ciò parimente non adoperasse; ancorchè con minore efficacia. Il che ancora fa sospettare non sia opera del sale, che in alcalico da acetoso cambiossi nella precipitazione del disciolto solimato per opera de' fissi sali; perchè conghietturare a ragion si potrebbe, che ciò, che nel mercurio purga, sia il volante sale; e che'l sale acro altro non faccia, che accrescer forza all' operazione.

Avvalora grandemente la mia conghiettura il vedere, che'l zucchero di Saturno, nel quale tutto che l'aceto lasciato abbia affatto coll'unirsi alle particelle del piombo la sua acetosa acrezza, e cambiatala in un mitissimo dolce, purga nondimeno di sotto, e di sopra con grandissima violẽza; sì come nell'acqua, la qual dicesi d'Esculapio, spesso, e con mortal danno talora di chi se ne vale, tutto'l giorno sperimentasi. Adunque ne l'acro degli alcali, ne l'acro dell'acetoso si è quello, in cui propriamente consiste la purgante facultà; perciocchè sì fatti sali altro non par, che operino, se non se trar fuori da' minerali il volante sale purgativo; anzi ne meno nell'arsenico par, che sia la purgante virtù riposta nell'acrezza; perciocchè non avrebbe potuto quella minima particella dell'arsenico, la quale appena agguagliarebbe la millesima parte di un granello di senape, penetrata entro al sangue del narrato fanciullo, colla sua insensibile acrezza, sì è tãto in purgãdo adoperare.

Confermasi quanto Io dico; imperciocchè col togliersi all'arsenico, o tutta, o tanta parte almeno, che basti a non far conoscere a' sensi l'acrezza, a privar quello non si viene della purgante virtù; sì come avvisasi allor, che con irreparabile danno dell'infermo, di tal preparato arsenico si vagliono i Cerusici, mescolandolo negli unguenti.

Ma

Má che i purganti operino per alcuna delle menzionate qualità, e per lo volante sale, come è nostra conghiettura, ne di questo, ne di quello avendosi contezza, se non se universale, confusa, ed incerta, aver non se ne potrà mai, per quante industrie, e diligenze s'adoperino intorno alla natura, ed operazione di quelli certezza tale,

Ch'al ver non sia pur come sogno, ed ombra.

Quinci avviene, che non si possa cosa mai di certo stabilire de' purganti, ne dar legittima, ed efficace ragione, perchè questi ora più, ora meno, ed ora nulla adoperino; e tanto più, che non mai si trova la parte operativa del purgante medicamento scompagnata da altre, ed altre parti di diversa natura, le quali a noi ne molto, ne poco conosciute sono; e per esserne ancora soprammodo incerte, sì come dimostrato abbiamo, le mutazioni, alle quali soggiacer possano entro al corpo degli animali le purgative medicine; perchè apertamente scorgesi, che la scienza di quelle cose, che appartengono alle purganti medicine in sì rimosso, ed inaccessibile confine è riposta,

Ch'in van giungervi spera uman pensiero.

Perchè dalla sola fortuna convien, che guidar si facciano coloro, che voglion determinar la quantità, nella quale, o questo, o quel purgante si debba prescrivere; ne in altra cosa più della medicina la sperienza cotanto fallace riuscir suole; ed oltre a quel, che recato n'abbiamo, Io sò, ch'un Padre della Compagnia di Giesù per votare appena le fecce, non era giorno, che al peso d'una intera dramma non prendesse la Scamonea. Racconta il Falloppio di persona, ch'auea in uso di prenderla al peso di mezz'oncia, senza riceverne nocimento niuno. D'un Frate di San Francesco narra il Daudeni, che da quando in quando avea in costume di purgarsi colla Gottagomma al peso d'vna dramma senza trarne mai offesa; ove allo incontro poi, sì come tutto giorno scorgesi, a pochissime granella dell'una, e dell'altra succeder sogliono copiose, e moleste oltremisura, e pericolose le vacuazioni.

Similmente fa mestiere nelle mani della fortuna riporre la preparazion delle purgative medicine; ne val opera d'ingegno, o di mano, che vi si adoperi a renderci sicuri, ch'abbian quelle posto giù la velenosa qualità, la quale si par con legami indissolubili congiunta con quella del purgare. Vedesi ciò primieramente nell'Elleboro bianco. Immaginano alcuni, che felice molto riuscisse agli antichi la preparazione dell'Elleboro bianco; e che la maniera da lor tenuta nel prepararlo, o che venisse da loro a bello studio nascosa, o per altra cagione, a noi pervenuta non sia. Muovonsi a ciò credere dal considerare, che in que' primi tempi sì frequente di quello era l'uso, ch'eziandio i sani spinti da qualche cagione, sovventi volte assai lieve, se ne valevano; sì come si vide in Carneade, il quale non per altro purgar col bianco Elleboro si volle, che per avere a disputar con Crisippo. Ma se talmente stato si fosse preparato l'Elleboro dagli antichi, non avrebbe per certo recati que' travagli, e que' pericoli, che vengon riferiti da' Greci, e da' Latini autori; e spezialmente da Plinio; il quale fra l'altre cose dice, che mestier facea talora a trar sì rabbioso, e fiero veleno del corpo fuori ricorrere a' cristej, e ad altre vomitive medicine; e che sovente (cosa non sò se più degna di compassione, che di riso) si tentava coll'aprir le vene ciò fare. Ne giovava apunto a cessar la ferocità del bianco Elleboro il mescolarlo con varj sughi, o'l darlo dopò'l cibo; perchè timidi oltremisura resisi quegli antichi medici, il solean dare in pochissima quãtità; del che forte ripigliati vengono da Erofilo. Artificiosa poi, ma non sicura molto è la preparazione, che i medici Greci de' tempi più a noi vicini impresero a far del bianco Elleboro per opera del rafano; colla facoltà vomitiva del quale, credeansi forse render più agevole, e più piana la strada all'Elleboro da uscirsene del corpo fuori; e'l mede-

desimo appunto si par, che proccurassero i medici d'Anticira col mescolarvi la Sesamoide. Il cuocer l'Elleboro bianco poi insieme col pane, che costumavasi da alcuni, scemar forse, ma non toglier del tutto può il suo malvagio costume. Finalmente ne meno a' Chimici è stato unqua possibile di render sicuro l'uso dell'Elleboro bianco; comechè 'l tentassero digerendolo lungamente, e poi facendone, o tintura, o estratto, ora col vino, ora col suo spirito, ed ora con altri licori, mescolandovi alle volte la radice della Brionia, e del Ciclamino, la Scamonea, ed altre, ed altre cose adatte a muouer di sotto, e di sopra. Ma a dire il vero molti pochi sono stati quelli fra' Chimici, ch'abbian voluto impacciarsi con sì fatto medicamento.

L'Elleboro nero alla rozza, e semplice maniera antica apparecchiato col cuocerne le radici entro alle mele cotogne, sì come dimostrasi per prova, non men del crudo talora riesce velenoso; e vana trovasi l'opera della mastice, del cinnamomo, de' semi del finocchio, e dell'aniso, i quali vi mescolano; poichè, ne poco, ne molto riparano al veleno dell'Elleboro, e tanto solo, quanto granel di zucchero, che vi si mescolasse vieterebbe, che l'amarezza dell'aloè, o dell'assenzio, o del fiele non offendesse la lingua, e'l palato; e comechè pur mostri l'industria de' Chimici essere aggiunta a qualche segno nella preparazione dell'Elleboro nero; nondimeno l'esperienza n'addita, che in qualsisia modo apparecchiato l'Elleboro, ove men lo ti credi, discopre il natio suo feroce costume, il quale si parea, che in tutto egli avesse deposto, ed abbandonato; e suole cagionar oltre a' flussi smoderati del corpo, infiammagioni, battimenti del cuore, apoplessie, soffogazioni, spasimi, & altri molti di que' mali, che dal non preparato si temono; e se ne può veder più d'uno esemplo appo gli Scrittori; e noi l'abbiam non una sola volta osservato; anzi i Chimici medesimi non si assicurano dalle loro preparazioni; poichè vogliono, che alle loro tinture, ed estratti s'aggiungano alcune cose di quelle, le quali credonsi essere opportune a riparare a' danni, che suole l'Elleboro crudo apportare. Senzachè essi ben dimostrano di non aver contezza certa del vero modo, e sicuro, col quale s'abbia l'Elleboro a preparare; poichè ora avviandosi dietro all'orme degli antichi vi adoperano le sostanze acetose; valendosi de' sughi del granato, e del limone, e dello spirito del vitriolo, o dell'aceto distillato; ed ora si servono del sugo delle rose; ed ora dello spirito del vino. Laonde eziandio del nero Elleboro, e sia pur quello per qualunque artificio Chimico lavorato, si potrebbe dire ciò, che Cornelio Celso disse del bianco, con quelle parole *Illud scire oportet omne ejusmodi medicamentum, quod potui datur ægris non semper prodesse, semper nocere sanis*: Se molto più, e di gran lunga l'uso di sì fiero, e barbaro medicamento agl'infermi, che a' sani, sì per cagion delle forze, sì per altri rispetti ancora nocevole non riuscisse; comechè per l'artificio de' setteggianti il contrario soventi volte si dia a divedere. E nel vero non solo i nocumenti, che per tal medicamento, ma per qualsisia altro purgante, c'huom infermo riceva, soglion quelli attribuire, e agevolmente ciò si crede, non già al medicamento preso, ma al male, che di sua natura avvanzato in forze, e in malvagità egli si sia; senzachè non mancan mai loro altre scuse, che volentieri anche trovan fede, da coprir i falli de' medicamenti; sì come, per tacer d'altro, aperto scorgesi qualora a purgagione, o a salasso piggiorato l'infermo, persuadono al vulgo non essersi in altro adoperatt quegl' innocenti rimedj, se non che in iscoprir, e render manifesto il perverso costume della febbre; il quale a lor dire,

Come in bel prato tra' fioretti, e l'erba
Giace sovente angue maligno ascoso,

sotto a false, e mentite sembianze di piacevol malore appiattato se ne stava. Ma ritornando all'Elleboro: e' si pare, che Cornelio Celso, o per me' dire,

Ip-

Ippocrate, ch'avea già tanti secoli prima parimente detto esser l'Elleboro (intende egli sempre del bianco allor, che senza giunta ne parla) pericoloso a' sani, sì come quello, che spasimi cagiona, avesse ciò avvisato per ispaventare, e distoglier coloro, che per esser sani huopo non ne aveano, dall'uso, che frequente era di sì nocevole medicamento; ed avea ciò ancora altra volta Ippocrate universalmente parlando di tutte purgagioni avvisato allor, ch'ei disse esser malagevole il purgare i sani, e che presso dissolvonsi i sani, che purgansi. Ma che che sia di ciò, la ragione recata per Ippocrate non si par, che giustamente conchiuda; ed assai più si dee temere per certo degli spasimi negl'infermi, che ne' sani corpi a cagion dell'Elleboro. Ma non punto più valevoli sono le ragioni apportate da Galieno per provare l'altra proposizione già mentovata d'Ippocrate. Dice Galieno, che non trovando la purgativa medicina ne' corpi sani, o nera, o gialla collera, o flemma, o acquosa soprabbondanza, ch'ella secondo la sua proprietà appetisce di trarre, fa mestier, che risolva il sangue, e la carne, acciocchè ella poi l'umore a se convenevole ne tragga; ma riserbisi ad altro tempo il divisare intorno a sì fatte cose. Non guari diversamente da quel, che si è mostrato, ch'abbian fatto i medici nella preparazione dell'Elleboro, si par, che portati si sien'eglino in quella della Colloquintida. Solean già confettar la Colloquintida i Greci colla mulsa, col mele cotto, colla mirra, e col nitro. Gli Arabi vi adoperavano l'olio delle rose, e la mucilagine della Tragacanta, e del Bdellio, e ne facean trocisci. Ma ne per le preparazioni de' Greci, ne per quelle degli Arabi cessar si è veduta mai la Colloquintida dall'usato suo fiero costume di cagionare con acerbissimi dolori molestissime piaghe alle viscere. Ne è questo fuor di ragione; conciossiecosa, che quelle pingui, e mucilaginose sostanze, se ben valevoli si fossero ad acquetar la rabbia della Colloquintida, coll'inceppar le particelle del suo purgante sale, son così rozzamente con quella mescolate, che pervenute appena allo stomaco, astrette sono a separarsene. Conoscendo i difetti, e le mancanze di sì fatte preparazioni della Colloquintida i Chimici, e ridendosi della vanità di coloro, che si danno a credere potersene mitigar l'asprezza, non con altro, se non che solo col ridurla in minutissima polvere: e della bessaggine di quegli altri all'incontro, ch'immaginano, che a ciò conseguire sufficiente, anzi necessario sia grossamente pestarla: impresero a toglier dalla Colloquintida ogni velenosa qualità per opera d'una lunga digestione; ma varian pure non poco eglino nel divisar del mestruo, col quale s'abbia la Colloquintida a digerire. Si vagliono alcuni dello spirito del vino, e fino a tanto vogliono, che si debba digerire, che affatto spogliata rimanga dell'amarezza; ed in sì fatta maniera alcun vuole, che composto venisse lo spirito della vita aureo del Rolando; ma fuor d'ogni ragione per certo; conciossiecosa, che lo spirito aureo del Rolando muova il vomito. Nella descrizione poi dello spirito aureo, che và sotto nome del Rolando, non già la semplice Colloquintida, ma i trocisci menzionati di quella si mettono a digerire collo spirito del vino; pensandosi scioccamente l'Autore di tal preparazione, che la tintura di quelle mucilagini allentar potesse l'impeto di sì furioso medicamento. Vi son di coloro, che si vagliono dell'acqua semplice a digerir la Colloquintida; ne mancan persone che l'acqua semplice, e lo spirito del vino insieme mescolati vi adoperino. Immaginan costoro aver nella Colloquintida due parti, nelle quali la facoltà purgante riposta sia; solfurea l'una, e l'altra salina. Non si confidan però i Chimici tanto ne' loro apparecchiamenti, che non ricorrano ad altri argomenti per ispogliar la Colloquintida del veleno; perchè consigliano, che si aggiungano alle loro tinture, o estratti, l'olio della mastice, della noce moscada, e del cinnamomo; ma non perciò

ciò ne viene a cessare dalla sua malvagia natura la Colloquintida ; sì come a più d'una prova manifesto ci si rende.

Frequente oltre ad ogni credere egli è stato sempremai l'uso della Scamonea; ed al presente eziandio ella, o per se sola, o in compagnia d'altre purganti medicine viene ad ogn' ora da'medici messa in opera, ed appena ritrouasi composta purgativa medicina di qualche pregio, in cui la Scamonea non abbia il primo luogo. Quinci in varj, e varj modi a gara si sono studiati i medici d'ammendarne il nocevole costume di sconvolgere soprammodo il sangue, e di turbare in pessima maniera le viscere rodendo gl'intestini, e strabocchevolmente facendo votare. Immaginano alcuni ciò avvenire per aver parte nella Scamonea il sugo del Titimaglio; ma vanno costoro grandemente errati; perchè anche quella, che a più d'un segno esser pura dimostrasi, vedesi ne più, ne meno cagionare i medesimi nocimenti. Ne ha punto del verisimile ciò, che narrasi, che la pianta della Scamonea nata appresso a quella del Titimaglio dia sugo più dell'altre violento, e velenoso; poichè tutta la Scamonea, che a noi conducesi, i medesimi effetti produce.

Ne men ragionevole nel vero anche si pare, che agli antichi più pura, e di miglior condizione di quella, che a noi si porta, recata venisse la Scamonea; e se gli antichi soperchiarono a darla nel peso, ciò avveniva, perchè essi n'adoperavano il sugo non tanto condensato, e rappreso, quanto ora si adopera.

A render piacevole l'operazione della Scamonea aveano in costume i più antichi medici di darla, o col siero, o col latte; e tal'uso anche serbavasi ne' tempi di Galieno, che in sì fatta maniera se ne valse nella cura della moglie di Boeto.

Celebre era parimente appo gli antichi la preparazion della Scamonea fatta colle mele cotogne, la quale fino a' tempi nostri nelle botteghe è in uso; avvisando però i Chimici, che era imperfetto molto tal modo di confettar la Scamonea, per cui alle volte toglieasene affatto la purgante facultà, e talora non meno di noja recava, che se confettata non fosse, altre più artificiose confezioni studiaronsi di ritrovare; nelle quali non poco però variarono; traendone alcuni la tintura co' sughi acetosi del cedro, e de' limoni; ed altri collo spirito del vitriolo e coll'olio del solfo; ne mancò chi lo spirito del vino vi adoperasse; e chi di questo, e chi di quello uniti insieme si valesse. E manifesto poi a ciascuno il modo di preparar la Scamonea cogli acetosi aliti del solfo. Ne è da trapassar sotto silenzio, che stimarono alcuni potersi mitigare il velen della Scamonea, col sugo della Regolizia, o con quello delle rose rosse, o damascene, col siero del latte, e con altri somiglianti licori.

Ma anche in sì fatte guise preparata la Scamonea ne lascia colle medesime incertezze intorno al suo operare, tutto che vi si aggiungano le perle, i coralli, i sandali, ed altri molti argomenti valevoli, secondo le immaginazioni de' medici, ad estinguere la rabbiosa sua malvagità, le quali a dir il vero tutte, intorno a tal convenente.

Son sole di Romanzi, e sogni, ed ombra.

Troppo tardi per certo s'ebbe a conoscere la purgante facultà dell'Euforbio; ritrovato, come narra Dioscoride, ne' tempi di Giuba Rè della Mauritania; anzi, secondo Plinio, il medesimo Giuba ritrovollo, ancorchè da Filone ciò s'abbia per favoloso. Ma potea certamente far di meno il Mondo d'un sì atroce, furibondo medicamento; intorno alla cui confezione molto variar si suole da' medici.

Malagevole impresa parve al Quercetano l'avere a rammorbidar la fierezza all'Euforbio; imperochè non miga pago egli d'averlo fatto cuocere ridotto in minutissimi pezzi entro alla concavità d'un cedro, o d'un limone, il mette a digestire, ora col sugo del medesimo limone, ed ora coll'acqua delle cotogne impregnata collo spirito del vitriolo, e coll'olio del solfo. Altra volta scioglie l'Euforbio nell'aceto rosato, indi di

nuovo

nuovo rappresolo, e lavatolo nell'acqua delle rose, il solve più volte, e'l rapprende collo spirito del vino. Il che fa vedere quãto il Quercetano dubitasse dell'apparecchiamento dell'Euforbio; laonde niuna fede merita egli allor, che cotanto il commenda; e nel vero creder più tosto si dee in ciò alla testimonianza del Sala, il quale forte ne biasima le preparazioni, e l'uso.

Tedioso oltremisura riuscirebbe il discorso se s'avesse a ragionare di tutt'altri vegetabili purganti. Basti solo adunque sapere, che ne men di que', che men nocevoli stimansi ne possiamo promettere, che non abbiano a recar nocimento in qualsisia maniera, che confettati ne vengano; Ne mai nel vero la Sena, la Manna, e le Rose divengon sì piacevoli per artificio, che non cagionin talora sconvolgimenti, e dolori o piaghe nelle viscere, o spasimi, ed oltre a quel, che se ne attende, non purghino. Ne per lunga digestione, ne per forza di mestrui, ne per cosa del mondo, che vi si mescoli si può render l'Aloè così innocente, che alle parti, di cui il tacere è bello, molestia, e nocumento non picciolo non se n'abbia a temere.

Non lascerò però d'avvisare, che la principal intenzion de' Chimici nella preparazion delle purgative medicine si è di separare la purgante dall'altre parti del composto; ed immaginando eglino, che in alcuni purganti consista quella nel solfo, ed in altri, che sia nel sale mettono in opera varj mestrui; e qualora in dubbio stanno, se o nel solfo, o nel sale riposta sia la purgativa virtù del medicamento, o credonsi, che in ambedue consista, mescolano insieme i mestrui. Non considerano però il gravissimo fallo, in cui agevolmente possono incorrere nel far cotale sceveramento; perciocchè esser potrebbe peravvẽtura, che in alcun purgante medicamento tal parte abbia, che o contrasti la malignità di quello, o'l renda più agevole, e acconcio all'operare.

In oltre si persuadon fermamente eglino esser costume mai sempre degli acetosi sali il fissar que' de' purganti, e con ciò rendergli men molesti, e meno nocevoli nell'operare; e quantunque ciò alle volte vero sperimentisi tanto, che talora appaja, che gli acetosi sali lor tolgano affatto la purgante virtù; nõdimeno però non avvenir sempre nella maniera medesima, anzi rendersi sovente più molesta, e più gagliarda la facultà del purgante medicamento per opera degli acetosi sali, ne si mostra chiaramente nella Sena, nella Mana, nel Riobarbaro, e nel Polipodio, ove questi si mescolino col Tartaro, e col suo Cremore; ma soprattutto nel Mercurio; in cui si sveglia la purgante virtù, e rendesi soprammodo fiera, e violẽta dagli acetosi sali del nitro, del vitriolo, del sal comune, e del solfo.

Che che sia di ciò, egli è fuor di dubbio, che mal si confanno colle viscere, e spezialmente cogl'intestini i sali acetosi, ed allora più importuni, e nojosi divengono, che s'accompagnano co' purganti, i quali oltremisura commovendogli, fannogli penetrar alle tuniche. Vedesi ciò allor, che ritrova il purgante medicamento nello stomaco, o negl'intestini acetosi umori; che ove questi prima recavan poca, o niuna molestia, all'aggiunger ivi poi della purgativa medicina, soprammodo, e'n sì strana, e crudel guisa infierir sogliono, che oltre a' dolori atrocissimi, vertigini, spasimi, ed apoplessie alle volte vengono a cagionare.

Ma forse, che migliore, e men sospetta almeno è l'opera de' Chimici nel lavorare i purganti minerali? Certamente che nò; e quantunque la cosa non si possa recare in dubbio, noi pure trattando d'alquanti farem, che maggiormente si renda manifesta. E cominciando dalle preparazioni de' purganti del mercurio: manchevole oltremodo, e scarsa in vero fu la contezza, che ebbero gli antichi di cotal minerale; e fino a' tempi più bassi ignoravasi, che egli fosse nemico a tutti metalli. E nel vero se Dioscoride ciò avesse saputo, non avrebbe detto conservarsi quello ne' vasi del piombo, dello stagno, o dell' argento; nondimeno si par, che conosciuta fos-

ta fosse qualche proprietà del mercurio a Plinio allor, che scrisse in favellando delle miniere dell'argento: *Est & lapis in his venis, cujus vomica liquoris æterni argentum vivum appellatur, venenum metallorum omnium*. Si pare adunque, che Plinio avesse oltre a ciò conosciuto, che'l mercurio ancorchè a cambiarsi venga talora per opera degli artefici in mille, e mille guise, non si parte però mai dalla sua natura, e ripiglia finalmente le primiere sembianze.

Per quel, che appartenga all'uso del mercurio nella medicina si par, che non si sapesse; se non quanto Paolo da Egina prima di qualunque altro medico Greco narra, che davasi il mercurio abbrucciato nella colica; ma come abbruciassesi, e quale effetto quello entro al corpo degli animali facesse tacendo egli, dimostra esser cosa conosciuta in quel tempo; e che molto prima dovettesi mettere in opera sì fatto minerale. Ma venendo al proposito nostro, il mercurio per se stesso non si par, che abbia facultà niuna di purgare; e preso per bocca se ne cala giù per gl'intestini senza cagionar vacuazione, ne altro sensibil movimento di sorte niuna; se pur non fosse contro a' vermini; i quali egli sembra, ch'uccida, o discacci, ove nello stomaco, o negl'intestini gli ritrovi.

Ma aggiunto, che s'è il mercurio agli acetosi sali, o del vitriolo, o del nitro, o del sal comune, o del solfo, prende immantinente qualità di purgante; e di sotto, e di sopra valorosamente muove, e con grandissima violenza. Se nel mercurio veramente trovisi tal purgante qualità, o sopita, o nascosa, la qual risvegliata poi venga, o per me' dire, tratta dal centro alla circonferenza per opera dell'acutissime particelle, che compongono gli acetosi sali: o pure i sali acetosi sien quelli, i quali per essersi le loro particelle framestate co' corpicciuoli del mercurio divengan purganti, egli è molto da dubitare. Ne può solvere il dubbio lo sperimentarsi talora, che'l mercurio semplice preso in pochissima quantità per bocca lo spazio di molti giorni continui, soglia, oltre del provocar la saliva, solvere il ventre ancora: e che ciò parimente avvenir soglia dall' unzioni, e dal fumo del semplice mercurio; poichè allora forse col mercurio si è accompagnato qualche acetoso sale simile a' menzionati, il quale entro al corpo si ritrovi. Ne men lo solve certamente il vedere, che'l mercurio fisso, e precipitato per opera del solo fuoco, abbia parimente virtù di purgar di sotto, e di sopra; imperciocchè si potrebbe dire, che non le sole particelle componenti del fuoco sian quelle, le quali fissino, e precipitino il mercurio; ma le particelle ancora di qualche acetoso sale, che con quelle del fuoco accompagnate si sieno, vi concorrano, anzi abbiano in ciò la parte maggiore.

Il veder non pertanto, che'l rappreso mercnrio eziandio allora, che cambiato han natura i sali acetosi, non meno di quel, che prima si facesse, di sotto, e di sopra purghi, può fare ragionevolmente credere, che la purgante virtù sia propria del volante sale del mercurio, tratto, sì come dicemmo, per opera degli acetosi sali dal centro alla circonferenza; e che così quello si rimanga poi, ancorchè gli acetosi sali mutati si sieno.

Se colpiscano veramente il segno le presenti nostre conghietture, in niuna fatta maniera sicuri render ce ne possiamo; certo però, e sicuro egli si pare, che no'l colpiscono punto, anzi ne meno vi s'avvicinan di gran lunga quelle conghietture, che aver si possono intorno alle strane operazioni del purgante mercurio. E nel vero, oltre a quelle che cogli altri purganti medicamenti egli ha comuni, ne tiene altre particolari ancora; e sopratutto muove violentissimamente la saliva; e cagionando irreparabili danni sconvolge bene spesso interamente l'economia delle parti tutte; e si rendon vane il più delle volte, ma sempre incerte dell'avvenimento le diligenze, che nel prepararlo, ed usarlo i più valenti artefici vi sogliono adoperare; e di poco, anzi di niun momento

sem-

ſempremai provaſi ad attutar la rabbia del precipitato il macerarlo lungamente, e'l lavarlo coll'acque ſemplici, o diſtillate: e'l diſtillarvi più, e più fiate ſopra lo ſpirito del vino. Il meſcolar poi il precipitato, per reprimerne la violenza, colle confezioni del giacinto, e della grana, tanto nel vero adopera, quanto ſarebbon redini di ſottiliſſimo filo a rattener la foga d'imperverſato deſtriero. In quanto alla triaca, che vi ſoglion parimente alcuni aggiungere, recar potrebbe, anzi danno, che nò; sì come quella, che dimorar farebbe maggiore ſpazio di tempo cotal velenoſo medicamento entro alle viſcere, onde più gravemente aveſſe a nuocere; concioſſiecoſa, che il contrario di quel, che ſcorgeſi nell'altre purgative medicine avvenir ſoglia nel precipitato. Quelle quanto più debili, e ſpoſſate rendonſi nel purgare, tanto meno moleſte, o di pericolo ſono; ma il precipitato ove non sfoghi per opera della purgagione la ſua rabbia, e preſtamente non ſgombri il corpo: tratta in peſſima guiſa le parti anche più nobili; e non altrimenti, che far ſoglia quel male, per cui uſato egli viene, cagiona puzzolenti, e maligne piaghe, e ſoventi volte accende ancora acutiſſima febre.

Quinci ſi pare non eſſer lontano molto dalla ragione il conſiglio di coloro, i quali accompagnano col precipitato la Scamonea, o altra purgante medicina; ma ſperimentaſi, che alle volte non è punto valevole tal compagnia a far che ceſſi il precipitato dal ſuo malvagio operare. Finalmente più ricca, e più prezioſa, ma non già più ſicura, e men nocevole rieſce per certo la preparazione del precipitato, allor, che al mercurio ſi aggiunge l'oro, o inſieme co'l mercurio, o ſenza di eſſo calcinato; avvegnachè il ſuo peſſimo coſtume i Chimici a tutto lor potere adombrar ſi ſtudjno, chiamandolo con iſpecioſo vocabolo, oro della vita. Il medeſimo egli è da dire de' precipitati, ne'quali in vece dell'oro, l'argento, o lo ſtagno al mercurio s'aggiunge; ne d'altra maniera parimente è da diviſare di ſimili altre preparazioni del mercurio, che comunemente ſono in uſo: Onde è da conchiudere, che per argomento niuno ſicurezza trovar ſi poſſa giammai in sì fatte purganti medicine.

Incertezza non minore di quella, che veduto abbiamo nel mercurio, s'incontra nel diviſar ſopra la purgante virtù dell'antimonio. Da chi, ed in qual tempo veniſſe introdotto primieramente nella medicina l'uſo dell'antimonio, per quanto Io inveſtigato l'abbia non mi è venuto fatto d'aggiungere a ſapere. Si pare nondimeno, che prima d'Ippocrate, il quale come di medicamento conoſciuto ne fa menzione, veniſſe praticato da' medici l'antimonio. Che che ſia di ciò, Dioſcoride attribuendogli facoltà empiaſtica, e riſtrignente, e reprimente la creſcenza della carne, e meſcolandolo colla ceruſſa alle cotture del fuoco, coſe, che dovean certamente per più d'una prova conoſcerſi, dà chiaramente a divedere eſſere ſtato antico, e frequente il ſuo uſo. Egli ſembra non per tanto, che gli antichi aveſſero l'antimonio per medicamento, non già da prenderſi per bocca, ma da applicarſi ſolamente da fuori; e che abbia ſcorrezione in quel luogo di Dioſcoride da noi già recato, in cui diceſi, che ſi meſcoli coll'elaterio l'antimonio; e che in vece di στίμμεως, legger vi ſi debba σινήπεως. E nel vero non mai già l'antimonio, ma ben sì la ſenape ſolean gli antichi meſcolar coll'elaterio; oltrechè σινήπεως leggeſi nella deſcrizione d'Andromaco della confezione dell'elaterio riportata per Galieno, laquale ſi pare, che la medeſima veramente ſia, che quella di Dioſcoride. E certamente ſe uſato foſſeſi allora dentro l'antimonio, Galieno, il quale dopo Dioſcoride ne trattò allor, che diſſe eſſer l'antimonio freddo, e ſecco, e adoperarſi nelle medicine degli occhj, ſoggiunto avrebbe qualche parola del ſuo uſo dentro; ne men ſi ſarebbe ciò tacciuto da Paolo, da Aezio, e da Oribaſio, ove favellarono dell'antimonio; e più ch'altri ne avrebbe fatto menzione Attuario, il quale avviſa oltre a ciò,

che

che ne differ gli altri, efferfi nell'antimonio lavato diminuita la virtù del riftrignere.

Si potrebbe nondimeno fofpettare, che non folamente foffe conofciuto a Diofcoride l'ufo dentro dell'antimonio; ma che gli foffe ancora pervenuta qualche contezza della facultà purgante di quello; poichè egli dà per configlio, che nell'abruciar dell'antimonio non s'avanzi troppo il fuoco, acciocchè non venga quello a cambiar natura. E certamente a troppo forza di fuoco l'antimonio purgante di fotto, e di fopra diviene. Ma Diofcoride pochiffimo fcorto nel vero di sì fatto minerale, credette, che a foverchio di fuoco in piombo fi cambiaffe l'antimonio: ingannato a qualche apparente fimiglianza che fembra avere il regolo col piombo. Non fi par dunque, che l'antimonio a' Greci medici di niuna fatta maniera conofciuto veniffe come medicamento dentro, fe non che a Nicolò Mireffio, il quale fiorì dopo Mefue in quel tempo, che era già all'ultimo dichinamento aggiunta la Greca medicina. Ma ne il Mireffio, ne altro Greco, o Arabo Scrittore, per quel, che Io fappia, ebbero niuna contezza della facultà purgante di tal minerale,

Ne vi è memoria alcuna, che conofciuta ella foffe, ne meno a coloro, che fra gli Arabi davan opera alla Chimica; anzi fi pare, che i Chimici di quella nazione non la fapeffero altrimenti; perchè Mefue allor, che celebra sì altamente le preparazioni Chimiche delle purgatiue medicine, non fa menzione di quelle dell'antimonio; onde creder fi dee, che dopo che dall'Arabia fi conduffe l'arte Chimica alle noftre contrade, avvifata veniffe nell'antimonio la poffanza, che egli ha nel purgare. Ma che oltre a due fecoli fopra quello, in cui fiamo al prefente ciò conofciuto fi fia, fcorger chiaramente fi può ne' libri di Bafilio Valentino, huomo nel vero più ch'altri mai fi foffe, intefo della proprietà, e delle preparazioni dell'antimonio; quantunque egli pur talora v'inciampi; sì come quando fi fa a credere, che l'antimonio crudo fia velenofo all'huomo. Ma come fcoprir fi aveffe dapprima potuto, che l'antimonio, il qual crudo purgante in modo veruno non è, per opera del fuoco tal ne divenga, egli è malagevol molto per certo a conghietturare; è però affai ragionevole, che calcinatofi l'antimonio per qualche ufo di Chimica compofizione, a cafo a trovar fi veniffe aver lui per la calcinazione acquiftato virtù di purgar di fotto, e di fopra; ma comunque fi fia tal conghiettura, venendo al propofito noftro, come fu detto già del mercurio, fi pare fimilmente, che la parte, in cui fi contiene la purgante virtù dell'antimonio fi diliberi ancora, ed operativa fi renda per opera degli acetofi fali. Scorgefi ciò primieramente nel Croco; nella cui preparazione abbruciandofi l'antimonio col nitro, le particelle, onde acetofo è il nitro penetrando all'antimonio fciolgono sì, e talmente quelle, che compongono il volante fal purgativo, che atte le rendono all'operare; ma abbruciato poi altre fiate il nitro fopra il già fatto Croco, il fale acetofo di quello s'infinua di sì ftretta maniera nel' fal volante purgativo dell'antimonio, che fiffandolo in gran parte, a fpogliar quafi affatto lo viene della purgante facultà. Dico quafi affatto: perchè l'antimonio diaforetico, quantunque inerme, e del tutto fpoffato fi paja, ferba tanto, o quanto nondimeno e ritiene

Gli fpirti ancor di quel valor primiero.

E ben il da talora egli a divedere facendo votar di fotto, ed eziandio di fopra, comechè ciò molto di rado foglia avvenire. Solve il ventre l'antimonio diaforetico, per quanto Io abbia avvifato, più che d'altro tempo, in quello della ftagione più fredda: forfe, perchè vietato allora gli vegna di far ufcire per la pelle in fembianza d'aliti le da lui fciolte foftanze. Quì mi par d'avvifare intorno a quel, che fu detto della credenza del Zuelfero, che per aver egli forfe qualche volta avvifato muoverfi dall'antimonio diaforetico violentemente

il vomito, venne sospinto a immaginare, che sposto quello all'aere aperto, ripigli col tempo interamente le maligne proprietà, che da lui lasciate già furono per opera delle replicate calcinazioni; poichè a dir il vero non mai si è veduto da noi quì, per tal cagione, che l'antimonio diaforetico abbia cambiata natura; se forse pure ciò non avvegna in que' paesi, là, dove abbian miniere di sorte tale, che i lor corpicciuoli portandosi per l'aere cagionino nell'antimonio diaforetico la mutazione menzionata dal Zuelfero. Ma che che sia di ciò, nella guisa medesima sembra, che a filosofar s'abbia del mercurio della vita, nella cui composizione vengon sciolte da' legami le particelle del sal volante purgativo dell'antimonio per opera di quelle de' sali acetosi del sal comune, e del vitriolo, i quali trovansi entro al solimato; e perdesi poi l'acquistata virtù nell'antimonio per opera de' sali acetosi medesimi, che son nell'acqua forte, e nello spirito del nitro, i quali congiungendosi strettamente con essi imprigionano di nuovo, e rendon fisso il volante sale purgativo.

Nella composizione poi del regolo si adoperano parimente gli acetosi sali del tartaro, e del nitro; e se colla sola operazione del semplice fuoco si fanno, non solo il regolo, ma ancora i fiori, e'l vetro, che avanza tutt'altre medicine dell'antimonio nella violenza, han pure in ciò la maggior parte i sali acetosi; non solo que', che s'accompagnan col fuoco; ma quelli ancora del medesimo antimonio dalla forza del fuoco sciolti dagl'impacci degl'altri corpi, che gl'impedivano l'operare. Ma stiansi nelle loro incertezze queste, ed altre conghietture, che far si potrebbono intorno alla purgante facoltà dell'antimonio: sono sì varj, e sì strani, e sì incostanti negli avvenimenti i fiori, il vetro, il regolo, il croco, e l'altre tutte purganti medicine, che compongonsi dall'antimonio, che certamente conviene

Come per dubbio calle huom muove il piede,

che dall'orror di caliginosa notte sorpreso si trova in viaggio, che timido, e dubbioso il medico proceda allor, che di prescrivergli si prenda ardire; ed avendone Io a sufficienza altre volte favellato, me ne rimarrò al presente.

Egli è conosciuto per lunga prova esser proprio de' sali acetosi la soluzione de' metalli; perchè ragionevolmente è da credere, che allora quando senza adoperar mestrui colla sola operazione del fuoco calcinansi i metalli, che ciò si faccia, non tanto per le particelle componenti del fuoco, quanto ancora per quelle degli acetosi sali, che tengono lor compagnia; le quali e' si pare certamente, che sian quelle, che rendono i fiori, e la squama, e le ceneri del rame di sotto, e di sopra purganti; sì come del mercurio, e dell'antimonio fu detto.

Così parimente egli sembra, che s'abbia a filosofare del ferro, e del rame medesimo, dell'argento, dello stagno, e del piombo; allor, che sciolti per opera dell'olio del solfo, dello spirito del vitriolo, del nitro, e d'altri licori acetosi si rapprendono in vitriolo; il qual non meno de' già narrati purganti muovono di sotto, e di sopra; ma que' del rame, e dell'argento con violenza maggiore. Ne vero provasi ciò ch'alcun dice, che'l solo vitriolo dell'argenro, in cui abbia qualche parte di rame, sia quello, che muova il vomito. Finalmente con istrabocchevole violenza di sotto, e di sopra purgano que' dello stagno, e del piombo. Non differisce adunque il vitriolo naturale dall'artificiale, se non in quanto al naturale contiene, oltre a' sali acetosi, ed a' metalli, una insipida sostanza terrena; e che varia alquanto la maniera dell'ingenerarsi dell'artificiale da quella del naturale; imperocchè il sale acetoso del solfo alla sembianza di sottilissimi aliti discorrendo per li meati della terra, ed incontrandosi in miniere di ferro, o di rame le scioglie in minutissime parti, con le quali per esser elle alcaliche strettamen-

te s'uniſce; e sì avverebbe parimente nelle miniere dello ſtagno, del piombo; e dell'argento, ſe ivi foſſero quegli acetoſi ſali, che valevoli ſono a diſcioglierg li.

Alquanto ſimile però alla generazione del naturale vitriolo ſi è quella, che vien per opera degli alchimiſti fatta nella calcinazione de' metalli, la qual chiamano vaporoſa. In oltre ſi pare, che differiſca ancora il naturale vitriolo dall'artificiale, in quanto queſto non ſolo de'ſali acetoſi minerali ingeneraſi, ma ancora de' vegetabili; sì come e l'aceto, e licori ſimiglianti, che nelle viſcere della terra non trovanſi; con tutto ciò nel modo dell' operare, e ſpezialmente nel purgare non molto diſſimili l'uno dall'altro rieſcono; e tutto il giorno ſcorgeſi, come altra volta è detto, che'l vino in cui lungo ſpazio di tempo abbian fatta dimora le polveri dell'acciajo porga di ſotto, e di ſopra aſſai più valentemente, che non fa il naturale, o l'artificiale vitriolo formato dall'acetoſo ſale minerale. Ma ritornando al natural vitriolo, queſto, per teſtimonianza di Dioſcoride, adoperar già ſoleaſi a purgar di ſotto, e di ſopra; e ſe degno di fede è il Paracelſo, purga aſſai più valoroſamente, che la Colloquintida, o la Catapuzza, o l' Elleboro, o l' Eſola. Reca il Paracelſo di ciò la ragione, dicendo, che queſte, e ſimiglianti altre medicine purgano per una cagion ſola, ma il vitriolo per due inſieme accoppiate; ciò ſono per la purgante ſua propria virtù, e per quella dell'acetoſo ſale, il quale va congiunto nel vitriolo, coll'acrezza, e mondificante qualità. Comunque ciò vada: manifeſta appar l'incertezza, nella quale involto ſi trova il Paracelſo in diviſando del vitriolo; poichè vuole egli, che dar ſi debba con molto ritegno, ed in molto poca quantità; cioè quanto per ſei volte prender ſi poſſa nella punta d'un coltello, e ſciolto collo ſpirito del vino, o pur coll'acqua a'debili di compleſſione; e non ſuccedendo la vacuazione, ordina, che ſi replichi a darlo due ſole altre fiate nella medeſima quantità. Ma ſperimentaſi alle volte, che'l vitriolo anche in quantità maggiore preſo, ne di ſotto, ne di ſopra purga; ed allo incontro dato in quantità minore, con violentiſſimo impeto purgar ſuole. Preparaſi comunemente il vitriolo con iſcioglierlo coll'acqua ſemplice, e dopo d'averlo purificato, di nuovo poi rapprendendolo. Tal preparazione Io non ſo ſe danno, o pur utilità rechi; poichè con purificare il vitriolo gli ſi viene a togliere quella terra, che Ocra diceſi, valevole molto a raffrenar l'impeto del purgativo volante ſale, onde è, che tal preparato vitriolo riuſcir talora ſoglia più violento nel purgare. Il contrario però avviene al vitriolo dalla preparazione, colla quale ſollemente ſi fanno a credere alcuni averne cavato il ſuo legittimo ſale; poichè in quello alla gran forza del fuoco il purgante ſale del metallo, o più, o meno ſpoſſato diviene, per eſſerſi molto ſtrettamente unito, e fiſſo coll'acetoſo, per la cui opera egli già diliberato s'era da quelle parti, che gli eran d'impedimento all'operare. Ma ſe fatta ſiaſi, qual ſi conviene, tal preparazione, in dubbio mai ſempre rimane, conſiſtendo quaſi in un punto il grado della calcinazione del vitriolo, la quale a ben preparlo è dovuta; laonde il ſale, che dicono del vitriolo, ſoggiace alle medeſime incertezze dell'altre purganti medicine.

Or ſe, come s'è veduto, ſi ſta cotanto in dubbio della natura, e dell'operazioni delle ſemplici purganti medicine, qual certezza aver mai potraſſi di quelle, le quali colla meſcolanza di più ſemplici purganti inſieme vengon compoſte? Senza fallo conviene, che, o dalla fortuna, o pur da un'errante, e fallace ragione condur ſi faccian coloro, che imprendon tal'opera. Ne ſolo in ciò piegan dal diritto ſentiero i volgari medici, ma eziandio i più celebri fra quelli, i quali ſi vantan d'andar colla ſcorta della Chimica

Spiando le più occulte interne parti,
Che ne' ſegreti ſuoi natura aſconde.

Avviſaſi apertamente ciò nel celebre

ri-

riformatore delle volgari composizioni de' medicamenti Giuseppe Quercetano. E vaglia il vero, da qual concludente ragion si mosse egli nel comporre l'estratto, che egli giudica valevole a purgar la collera, a mescolare insieme il Riobarbaro, la Sena, e la Scamonea? E come seppe egli poi, che del Riobarbaro s'avesse a mettere al peso di mezza libra: della Sena d'oncie quattro, e della Scamonea d'oncia una. Taccio della Spiganardi, del Cinnamomo, del Sandalo Citrino, de' Trocisci de' Berberi, che e' vi mette, e del sugo delle rose pallide, col quale egli fa la digestione: per esser eglino mal sicuri argomenti a temperar la violenza de' purganti, che egli apparò dalla biasimata cotanto per lui volgare medicina. Ne so Io indovinar finalmente per qual cagione egli mescoli al suo estratto ugual parte dell'estratto dell'Aloè. Ma più manifesta avvisasi la maniera fuor d'ogni buona ragione nel comporre le purganti medicine tenuta dal Quercetano nell'estratto Cattolico; in cui egli ad imitazione de' più rozzi Speziali unisce insieme, variando a capriccio nella quantità, que' purganti, che a creder de' volgari medici purgan la collera, la flemma, e la malinconia: follemente immaginando, che ciascun di quelli, quantunque con gli altri confuso, e mescolato per minime parti si sia, abbia a trarre il destinato umore. Ad ammendar poi la violenza de' purganti, non parendogli sufficienti il Cinnamomo, i Garofani, gli Anisi, ricorre alle spezie del Diarodone dell'Abbate, ed al Lattovaro rallegrante di Galieno. Ne avvedimento maggiore dimostrasi dal Quercetano nell'altre sue purganti composizioni. Il medesimo appunto egli è da giudicar di coloro, che han voluto por somigliantemente mano in sì disperata impresa, non avvisando, che d'incerte, e sconosciute cose non si può mai cosa aggiungere a comporre, la quale, sì nella natura, come nell'operare incerta parimente, e sconosciuta non sia. E nel vero, ove ragion non vi avesse di ciò, la sperienza almeno dovea rendergli scorti; poichè col mescolarsi insieme purgative medicine, manifestamente appare, che ora a crescere, or a scemar, ed or del tutto a mancar ne viene la purgante virtù; e con vicende sì varie, che non vi si può stabilir sopra determinata regola niuna.

Ne altrimenti avviene di quelle cose, che unisconsi colle purganti medicine, o semplici, o composte, che si sieno per ovviar a' danni, che se ne temono. Egli è ciò assai manifesto nel Polipodio, nella Sena, e sopra tutto nella Cassia; la quale ove s'accompagna co' semi del finochio, o degli anisi, o col comino, o colla cannella, più molesta, e più nocevole sovente allo stomaco, ed agl'intestini si fa sentire; e con ciò sta detto a bastanza della incertezza delle purgative medicine, sì evidentemente, a mio credere, dimostrata, che se ci ha pure alcuno, che'l contrario si persuada, non è cosa sì incerta, e dubbia al Mondo ch'egli come certa, e indibitata non se la possa persuadere. Rimane ora a divisare intorno alla incertezza dell'altre generazioni de' medicamenti; ma la materia è sì vasta, che per ristrigner che si volesse, sarebbe discorrere troppo ampio spazio, che l'ora tarda al presente non permette.

TAVOLA.

Di-

E

F

G

L

M

N

Odo-

O

P

Q

R

S

Sa-